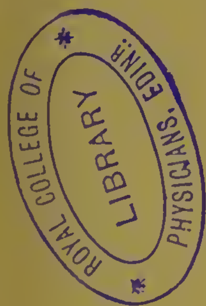
DIE

TECHNIK DER MASSAGE

VON

DR. ALBERT REIBMAYR
ISCHL — WIEN.



MIT 149 HOLZSCHNITTEN

ZWEITE ERGÄNZTE AUFLAGE.

WIEN 1886.
TOEPLITZ & DEUTICKE.

Vorwort zur ersten Auflage.

Es war ursprünglich beabsichtigt, bei Gelegenheit der zweiten Auflage meiner ersten grösseren Arbeit: „Die Massage und ihre Verwerthung in den verschiedenen Disciplinen der praktischen Medicin" den technischen Theil derselben ausführlicher zu bearbeiten und demselben Illustrationen beizugeben. Das Material wuchs mir jedoch so unter den Händen, dass es sich aus verschiedenen Gründen empfahl, die „Technik der Massage" separat erscheinen zu lassen.

Dadurch wurde es mir auch möglich, den so wichtigen Activbewegungen mehr die ihnen in der Massagebehandlung gebührende Stelle einzuräumen und dieselben ausführlicher zu behandeln.

Das Arrangement wurde darum so getroffen, dass der zweite Abschnitt unter dem Titel: „Die Activbewegungen im Anschlusse an die Massage" als Separatabdruck zum Gebrauche für Patienten herausgegeben werden konnte, was gewiss jedem Masseur ein erwünschter Behelf ist.

Ich bin mit besonderer Vorliebe an diese Arbeit gegangen, da mir dabei immer die Schwierigkeiten vor Augen schwebten, mit denen ich selbst im Anfange meiner

Massagepraxis zu kämpfen hatte und die sich natürlicherweise hauptsächlich bezüglich der Technik derselben ergaben. Ich hoffe mit der „Technik der Massage" vielen Collegen, die sich mit dieser Behandlungsmethode zu beschäftigen gedenken, einige der Hauptschwierigkeiten aus dem Wege geräumt zu haben. Die Arbeit hat dadurch vielleicht einen mehr praktischen als wissenschaftlichen Charakter erhalten, was ihr aber in den Augen der Collegen hoffentlich nicht zum Nachtheile gereichen dürfte.

Wien, im März 1884.

Dr. Reibmayr.

Vorwort zur zweiten Auflage.

Die günstige Aufnahme, die der „Technik der Massage" zu Theil geworden ist, ermuthigt den Verfasser, auf der eingeschlagenen Bahn fortzufahren und in der vorliegenden Arbeit mehr den praktischen, als wissenschaftlichen Charakter in den Vordergrund zu stellen. Ergänzt wurde die Auflage in mehreren Capiteln, besonders das Capitel „Passivbewegungen" wurde ausführlicher bearbeitet. Die Nothwendigkeit, dass der Massage von Seite des ärztlichen Publicums mehr Aufmerksamkeit gewidmet werde, ist um so grösser, als gerade in der letzten Zeit die Laienmassage sehr überhand nimmt, welcher Umstand weder dem ärztlichen Stande, noch der Sache selbst zum Vortheil gereicht. Möge diese Arbeit dazu beitragen, bei manchem Collegen das Interesse für die Massage zu wecken!

Wien, im October 1885.

Dr. Reibmayr.

I.

Massage-Handgriffe
und
Passivbewegungen.

Einfache Massage-Handgriffe.

Bekanntermassen war die Massage, dieses, wie uns aus der Geschichte der Medicin bekannt ist, uralte Heilmittel, seit Jahrhunderten fast ganz in Vergessenheit gerathen. Die Franzosen waren die ersten, die diesen therapeutischen Schatz wieder ausgruben und damit der Medicin einen grossen Dienst erwiesen. Darin liegt auch der Grund, dass die Bezeichnung der Methode selbst — Massage — und der Mehrzahl der Handgriffe französisch ist.

Es wurden von den ersten französischen Autoren über die Massagebehandlung eine grosse Anzahl von Massage-Handgriffen aufgestellt, als: Effleurage, friction, pétrissage, sciage, foulage, pincement, malaxation, percussion, hacture, claquement, vibrations pointées et profondes.

Man findet heutzutage mit viel weniger Methoden sein Auskommen, legt dafür aber ein grosses Gewicht auf die Manipulationen, die vor und nach der eigentlichen Massage Anwendung finden.

Es ist in sehr vielen Krankheiten angezeigt, nicht sogleich mit der Massage der kranken Partie zu beginnen, sondern zuerst die dem Centrum zu gelegenen, der Geschwulst oder dem entzündeten Theile angrenzenden scheinbar gesunden Gewebe zu massiren.

Diese sogenannte „Einleitungsmassage" hat überall dort, wo sie ausführbar ist — also hauptsächlich an den

Extremitäten — der eigentlichen Massage des kranken Theiles vorauszugehen. Die Wichtigkeit dieses vorbereitenden Verfahrens wird von sämmtlichen Autoren über Massage übersehen. Ich habe bereits früher in einem Aufsatze[1] den grossen Nutzen der Einleitungsmassage bei den chronischen Gelenkskrankheiten hervorgehoben.

Regelmässig setzen sich nämlich die um das Gelenk befindlichen Verdickungen centralwärts vom erkrankten Gelenke längs den Lymph- und Gefässbahnen, zwischen den Scheiden der Muskeln, den Sehnen und Fascien hinauf fort. Man kann diese Verdickungen ganz deutlich als kleine, mehr oder weniger harte, rundliche, bei stärkerem Drucke in der Regel sehr schmerzhafte Knötchen fühlen.

Ebenso regelmässig ist als Folge solcher Entzündungen die Atrophie bestimmter benachbarter Muskelgruppen zu constatiren. Nach den Untersuchungen von Le Fort und Valtat entwickeln sich diese Zustände sehr kurze Zeit nach dem Beginne der Gelenksentzündung. Dabei werden gewisse Muskelgruppen mit Vorliebe und am ausgesprochensten von der Atrophie befallen: am Kniegelenke der M. quadriceps, an der Schulter der M. deltoideus, dann die Mm. supra spinat. infra spinatus und pector. major, am Hüftgelenk die Gesässmusculatur, am Ellbogengelenk die Mm. triceps und brachialis internus, am Fussgelenk die Extensoren des Unterschenkels. Es beruht dies jedenfalls darauf, dass die Gelenksentzündung schleichend und fast unbemerkt, wahrscheinlich auf dem Wege der Lymphbahnen, hauptsächlich auf diese Muskelgruppen sich fortsetzt und dass auf dem Wege der Schwielenbildung oder fettigen Degeneration die Ernährungsvorgänge

[1] Reibmayr: Die Massagebehandlung der chronischen Synovitis. Pester med.-chirurg. Presse 1883.

der betreffenden Muskeln ungünstig beeinflusst werden und dadurch die Atrophie der einzelnen Muskelfasern bedingt wird.

Darum ist also stets bei der Behandlung der chronischen Gelenksentzündungen das Hauptaugenmerk auf diese angrenzenden Muskelpartien zu richten und vor allem sind diese eingelagerten alten Entzündungsreste und die Atrophie zu beheben. Hier muss stets zuerst der Hebel bei der Massagebehandlung solcher chronischer Entzündungen eingesetzt werden, dann gelingt es später noch so leicht und schnell, das Gelenk selbst wieder zur Norm zurückzuführen. Auch die Wegsamkeit vieler centralwärts gelegener Lymphbahnen, die durch Entzündungsreste verlegt sind, wird dadurch herbeigeführt und die Möglichkeit einer schnelleren Aufsaugung angebahnt.

Ich massire bei der Mehrzahl sowohl der acuten als chronischen Gelenksleiden 6 bis 10 Tage nur die angrenzenden centralwärts gelegenen Partien — also z. B. beim Knie, den Oberschenkel — und erspare so dem Patienten viele unnöthige Schmerzen. Nie kommt es bei dieser vorsichtigen Behandlung zu einer starken Reizung des erkrankten Gelenkes, selbst wenn dasselbe dann kräftig in Angriff genommen wird.

Die Einleitungsmassage besteht in mässig starken, centripetalen Streichungen mit der flachen Hand, eventuell mit beiden Händen, indem man die ganze Extremität unmittelbar oberhalb der kranken Stelle mit denselben zu umfassen sucht und den Druck hauptsächlich durch den Radialrand der Hände ausübt, wobei besonders die Beugeseiten der Extremität mit ausgiebigeren Streichungen bedacht werden müssen, da hier die grösseren Venen und Lymphstämme verlaufen. (Fig. 1.)

Ist auf diese Weise das venöse und Lymphgefässsystem zur Aufnahme der pathologischen Producte vorbereitet, so wird zur eigentlichen Massage des kranken Theiles übergegangen.



Fig. 1.
Einleitungsmassage bei schwerer Distorsio pedis.

Bei der Eintheilung derselben folge ich Mezger und seinen Schülern Berghman und Helleday, die nur vier Anwendungsweisen aufstellen.

a) Effleurage.

Unter Effleurage versteht man das einfache centripetale Streichen. Es kann dies nun in sehr verschiedener Weise

vorgenommen werden. Die am häufigsten angewandte Methode ist das Streichen mit der flachen Hand, die dabei



Fig. 2.
Effleurage bei Distorsio pedis.

sich den Contouren des zu massirenden Theiles genau anschmiegt (Fig. 2) und natürlich nur in der Stärke vom



Fig. 3.
Effleurage mit der Daumenspitze bei Sehnenscheidenverdickungen etc.

sanftesten darüber Hingleiten bis zu dem von der anderen daraufgelegten Hand gesteigerten starken Druck variirt. Erstrecken sich alte Exsudatreste zwischen den Sehnen und

Muskeln längs einer Extremität, so ist es nothwendig, mit den Fingern tiefer in das Gewebe einzudringen. Das kann



Fig. 4.
Effleurage mit mehreren Fingerspitzen bei Exsudaten zwischen den Muskelbündeln.

mit dem Daumen allein (Fig. 3) oder mit mehreren Fingern (Fig. 4) ausgeführt werden, wobei die Fingerspitzen fast



Fig. 5.
Effleurage mit beiden Daumenflächen bei Migräne.



Fig. 6.
Effleurage mit dem Handballen bei Ischias und Lumbago.

senkrecht auf die betreffenden Stellen aufgesetzt und nun, mehr oder weniger in das Gewebe eindringend, langsam den gefühlten Verhärtungen entsprechend vorgeschoben werden.

Hat man kleine Flächen vor sich und Stellen, wo unmittelbar darunter der Knochen liegt, so muss die Effleurage



Fig. 7.
Kreuzgriff und bequeme Stellung zur Schultermassage.

mit sehr mässiger Stärke und mit der Fläche des Daumens oder beider Daumen ausgeübt werden. (Fig. 5.) Hingegen ist es an Stellen, wo sehr dicke Muskelgruppen sich befinden, nothwendig, die Handfläche so zu stellen, dass die Streichungen hauptsächlich mit dem Daumenballen und dem Ballen des kleinen Fingers ausgeführt werden,

wobei die Stellung des Patienten und des Arztes eine solche ist, dass der an und für sich starke Druck noch dazu durch die Last des Oberkörpers des Masseurs verstärkt werden kann. (Fig. 6.)

Ein fast ausschliesslich für die Schulter und den angrenzenden Oberarm zu verwendender Handgriff ist der folgende. (Fig. 7.) Der Patient legt seinen Arm auf die Schulter des Massirenden, der Masseur kreuzt seine Finger und effleurirt nun mit den beiden Händen, die sich auf diese Weise sehr kräftig den Contouren der Schulter und des Oberarmes anschmiegen können. Diese Methode der Schultermassage und der Stellung ist besonders der Bequemlichkeit wegen für beide Theile zu empfehlen.



Fig. 8.
Der „Kammgriff".

Einen Uebergang zur Pétrissage bildet folgender Handgriff, der auch an Stellen mit sehr kräftiger Musculatur und dann in Anwendung kommt, wenn es nothwendig ist, tiefer zwischen die einzelnen Muskelbündel einzudringen. Es ist dies der sogenannte „Kammgriff".

Beide Fäuste werden so nebeneinander gelegt, dass die Daumen sich berühren und die Knöchel der ersten und zweiten Reihe der Fingerglieder kammartig fast eine gerade Linie bilden. Um dieser Handstellung Zusammenhang und mehr Kraft und Festigkeit zu verleihen, stecke man den rechten Daumen in die linke Faust, oder auch umgekehrt. (Fig. 8.)

Es ist dies eine sehr wirksame, aber auch sehr schmerzhafte Form der Effleurage.

b) Massage à friction.

Es ist ebenso schwer, diesen Handgriff zu beschreiben, wie ihn durch eine Zeichnung versinnbildlichen.



Fig. 9.
Massage à friction bei Synovitis chronica des rechten Knie.[1]

Er besteht in kräftigen, kreisförmigen Reibungen mit der Hand, speciell mit den Fingerspitzen, abwechselnd mit centripetalen starken Streichen der gleichen oder der anderen Hand. (Fig. 9.) Bei kleineren Partien wird das erste Daumenglied zur Ausführung dieser Manipulation be-

[1] Die Patientin schützt sich ihre Kleider durch ein von unten nach beiden Seiten heraufgeschlagenes und von ihr gehaltenes Handtuch vor Beschmutzung. Auch dem Schamgefühle wird so am besten Rechnung getragen.

nützt. Mit den übrigen Fingern der Hand oder beider Hände wird das zu behandelnde Glied umfasst und als Stützpunkt benützt. Da der Zweck dieser Manipulation der ist, pathologische Producte zu zerdrücken und in das umliegende, gesunde Gewebe zu vertheilen, so wird man immer damit am Rande des pathologisch veränderten Gewebes beginnen und bezüglich der Richtung, wohin man das Zerdrückte vertheilt, nicht wählerisch sein, wenn es nur gesundes Gewebe ist. Es kann diese Richtung auch eine centrifugale sein, wenn hier das gesunde Gewebe näher liegt. Nur müssen immer centripetale Streichungen die Massage à friction beschliessen.

c) Pétrissage.

Unter Pétrissage versteht man das Kneten, Drücken, Walken des zu behandelnden Theiles. Die Hauptwirkung dieses Handgriffes beruht auf dem schwankenden Druck, der nun bald stabil, d. h. auf einen kleinen Raum beschränkt, bald über eine Fläche fortschreitend in Anwendung gebracht wird. Dieser Handgriff kann dem entsprechend nur dort in Anwendung kommen, wo es möglich ist, das zu massirende Gewebe gut zu fassen und von seiner Unterlage abzuheben, also hauptsächlich an den Extremitäten. Von den übrigen Körpertheilen sind es nur einige wenige, wo es möglich ist, einzelne Muskeln zwischen den Fingern zu fassen und zu kneten, so z. B. einen Theil der Nackenmusculatur.

Die einfachste Form der Pétrissage wird so geübt, dass man mit den Fingern einer Hand die betreffende Gewebspartie fasst, von der Unterlage abwechselnd abzuheben und anzudrücken sucht und dabei das Gewebe zwischen den Fingern walkt und knetet. (Fig. 10.)

Grössere Muskelgruppen werden von beiden Händen gefasst und so nach allen Seiten hin geknetet und gedrückt, wobei die Hände eine Bewegung vollführen, als wollte man einen sich fortwährend vollsaugenden Schwamm ausdrücken. (Fig. 11.) Man kann dabei im Momente des Zusammendrückens den gefassten Muskelgruppen eine um die Längsachse des Armes drehende Bewegung geben, wodurch neben der fortwährenden Druckschwankung das Gewebe eine nach allen Seiten hin wirksame Dehnung und Zerrung erfährt.



Fig. 10.
Pétrissage einzelner Vorderarmmuskeln.

Eine andere, jedoch viel weniger wirksame Methode der Pétrissage ist das Walken zwischen beiden Handflächen. (Fig. 12.) Dieser Handgriff muss sehr rasch ausgeführt werden; die Druckwirkung ist hier Nebensache; der Haupteffect beruht jedenfalls in der durch die Bewegung erzeugten oftmaligen Dehnung und Zerrung der einzelnen Muskeln, Fascien, Nerven etc.



Fig. 11.
Kräftige Pétrissage des Oberarmes.

Hat man es mit kleinen pathologischen Gewebspartien, die noch dazu unmittelbar unter der Haut liegen, z. B. mit



Fig. 12.
Schwache Pétrissage des Oberarmes.

einer Sehnenverdickung am Handrücken, zu thun, so benützt man zur Prétissage die wohlbeschnittenen Nagelglieder



Fig. 13.
Pétrissage mit beiden Daumen bei Sehnenverdickungen am Handrücken.

beider Daumen, zwischen denen die Sehne gefasst und geknetet wird. (Fig. 13.)



Fig. 14.
Tapotement (Muskelhacken bei Lumbago).

d) Das Tapotement.

Das Tapotement wird entweder mit den flachen Händen (Klatschen), mit den Ulnarrändern der Hände (hacture der



Fig. 15.
Tapotement mit den Dorsalflächen der zwei letzten Fingerglieder der Hand bei Paresen der Vorderarm-Musculatur.

Franzosen), mit einem Finger oder mehreren zusammengelegten Fingerspitzen, mit der Faust oder den Dorsalflächen der letzen zwei Fingerglieder ausgeübt.

Ich verwende von diesen Anwendungsweisen des Tapotements mit der Hand nur zwei — das Hacken (Fig. 14) und das Schlagen mit den Dorsalflächen der zwei letzten Fingerglieder. (Fig. 15.) Anstatt der übrigen Anwendungsweisen kann man mit Vortheil Instrumente verwenden: für das Klatschen den Muskelklopfer von Klemm, für das Tapotement mit der Faust den elastischen „Fäustel" und für das Punktiren mit den Fingerspitzen den Bennet'schen Percussionshammer oder den Granville'schen Percuteur. Die Hackung und das Tapotement mit den Dorsalflächen der zwei letzten Glieder der Finger können nicht gut durch Instrumente ersetzt werden.

Die anzuwendende Kraft braucht dabei keine grosse zu sein; doch müssen die Bewegungen leicht aus dem Handgelenke kommen, sie müssen elastisch und mit ziemlicher Schnelligkeit ausgeführt werden.

Halsmassage.

Im Jahre 1879 veröffentlichte Stabsarzt Dr. Gerst in Würzburg eine Abhandlung über Massage, welche ausser einer grossen Zahl von interessanten Beobachtungen auf diesem Gebiete eine Methode zum erstenmal empfahl, welche er Halsmassage nannte, und die meiner Ansicht nach noch viel zu wenig beachtet und trotz mancher gegentheiliger Berichte gewiss noch einmal eine grosse Rolle in der Therapie jener Krankheiten, die in das Gefässgebiet der Karotiden fallen, spielen wird.

Ausgehend von der Beobachtung, dass die Massage bei traumatischen Entzündungen überall die Hyperämie und die damit im Zusammenhange stehende Schwellung und Schmerzhaftigkeit zu heben vermochte, versuchte Dr. Gerst, diese Heilwirkung auch bei anderen, nicht traumatischen, aber ebenfalls mit Hyperämie einhergehenden Zuständen des Körpers zu erstreben, aber nicht durch directe Massage, sondern durch indirecte, von mehr oder minder vom Krankheitsherde entfernten, centralwärts zum Herzen gelegenen Partien. Es gibt kaum eine Körpergegend, die durch die Anordnung der oberflächlichen Lage der Venen und Lymphgefässe sich zu einer depletorischen Massage so eignet, wie die vordere und seitliche Halsgegend.

Gerst[1] beschreibt die Anwendung der Halsmassage folgendermassen:

---

[1] Gerst: Ueber den therapeutischen Werth der Massage. Würzburg 1879.

„Der Patient, welcher bis zur Hälfte der Brust entkleidet ist, wird aufgefordert, eine aufrechte Stellung einzunehmen, den Kopf etwas nach rückwärts zu beugen und die beiden Schultern schlaff herabhängen zu lassen. Ersteres geschieht deshalb, damit der Massirende nicht so schnell, wie beim Sitzen des Kranken, ermüde, letzteres darum, weil durch diese Anordnung eine grössere Streichfläche am Halse gewonnen und der Effect der Massage gesteigert wird. Endlich muss der Patient angewiesen werden, während des Massirens ruhig und gleichmässig tief zu athmen. Die Patienten richten nämlich anfangs ihre ganze Aufmerksamkeit auf die Procedur des Streichens und athmen hierbei nur oberflächlich und langsam oder halten mitunter den Athem zeitweise ganz ein, wodurch der Rückfluss des venösen Blutes erschwert und der durch die Halsmassage beabsichtigten Wirkung entgegengearbeitet wird.

Nun beginnt man mit den Streichungen. Jede Streichung lässt sich in drei Acte eintheilen. Zuerst legt man die beiden flach gehaltenen Hände, deren Palmarseite nach aufwärts gerichtet ist, mit ihrem ulnaren Rande in die rechte und linke Halsfurche zwischen Kopf und Hals, und zwar derart, dass die Spitze des kleinen und das Nagelglied des Ringfingers hinter das Ohr auf den Processus mastoideus und der Ballen des kleinen Fingers unter den horizontalen Ast des Unterkiefers zu liegen kommen. Mit dem so anliegenden, ulnaren Rande der rechten und linken Hohlhand wird nun die centripetale Streichung im oberen Halstheile begonnen. — Während sich der Ulnarrand gegen die Mitte des Halses zu fortbewegt, machen beiden Hände eine Drehung um ihre Längsachse in der Art, dass der radiale Rand der Hohlhand nach oben und einwärts gegen den Kopf zu gewendet wird und schliesslich jene Stellen berührt, an welchen anfangs

der ulnare Rand gelegen hatte. Mittelst dieser Drehung kommt die ganze Hohlhandfläche mit dem Halse in Berührung und wird nun diese zum Streichen benützt. Während dieser Zeit hat der Streichende darauf zu achten, dass er mit den betreffenden Daumenballen auf die rechte und linke Vena jugularis communis und mit dem übrigen Theile der Hohlhand auf die oberflächlich an der seitlichen Halsgegend verlaufenden Venen und Lymphgefässe einen mässigen Druck ausübe. In der oberen Schlüsselbein - Grube angekommen, dreht sich die Hand in der Längsachse weiter, und wird hier nunmehr der radiale Rand der Hohlhand zum Streichen benützt. (Fig. 16.)



Fig. 16.
Halsmassage nach Gerst.

Während des Streichens in der oberen Halsgegend ist jeder Druck auf die seitlichen Hörner des Zungenbeines zu vermeiden, da derselbe Schmerz und Hustenreiz verursacht, und aus demselben Grunde sollen beim Streichen in der Mitte des Halses die beiden Daumenballen nicht den Kehlkopf drücken, sondern denselben frei zwischen sich lassen und nur seitlich an demselben sich nach abwärts bewegen."

Gerst lässt mitunter die Halsmassage von den Patienten selbst ausführen.

Das Verfahren besteht darin, dass der Kranke, welcher seinen Kopf leicht nach rückwärts gebeugt hält, stets nur eine, und zwar abwechselnd die rechte und linke Hand zu jeder Streichung benützt. Zu diesem Behufe legt er die gestreckte, flache Hand mit abducirtem und etwas adducirtem Daumen nahe dem Unterkiefer so an die rechte und linke mit Oel oder Vaselin bestrichene Halsseite, dass der Daumen auf die eine und die vier übrigen Finger auf die andere Seite des Halses zu liegen kommen.



Fig. 17.
Selbst-Halsmassage.

Während nun die Hand die Streichung, und zwar ziemlich rasch nach abwärts vollführt, hat der Daumen hauptsächlich auf die entsprechende Vena jugularis communis einen starken Druck auszuüben, dagegen sind durch die übrigen vier Finger mehr die oberflächlichen Venen der betreffenden Halsseite zu entleeren. Hat auf diese Weise die rechte Hand die Streichung vollführt, so beginnt die linke u. s. f. Die einzelnen Streichungen haben sich ziemlich schnell einander zu folgen, und sind während dieser Manipulation das Zungenbein sowohl als der Kehlkopf vor Druck zu bewahren. (Fig. 17.)

Die Selbstmassage hat den Nachtheil, dass nicht so grosse Flächen des Halses bestrichen werden können, weshalb man auch nicht auf alle oberflächlichen Venen depletorisch einzuwirken vermag; auch ermüdet sie den Kranken, ist also nur in beschränktem Grade und als Unterstützung der vom Arzte geübten Massage in manchen Fällen anzurathen.

Weiss[1] hat eine andere Methode der Halsmassage angegeben, die sich besonders für Kinder und Personen mit zartem, schlankem Halse eignet. Hat man es mit einem Kinde zu thun, so wird dasselbe einer Wärterin auf den Schoss gesetzt und der Kopf in etwas rückwärts gebeugter Stellung fixirt. Der Arzt setzt sich dem Kinde gegenüber,



Fig. 18.
Halsmassage nach Béla Weiss.

vereinigt die Finger seiner Hände an der Nackenwirbelsäule, worauf er mit den beiden, vorher befetteten Daumen an der vorderen Seite des dermassen bis auf den Kehlkopf vollkommen umfassten Halses nach abwärts streichende, anfangs sanfte, langsame, später allmälig stärker und schneller werdende Bewegungen ausführt. Die Daumen bewegen sich

[1] Weiss Béla: Casuistische Mittheilung über die Anwendung der Massage bei Laryngitis catarrh. und crouposa. Archiv für Kinderheilkunde. I. B., 5. u. 6. H., 1880.

dabei vom Rande des Unterkiefers bis nach abwärts zu den Schlüsselbeinen, theils die Gegend der Vena jugularis communis, theils die seitlichen Gegenden des Kehlkopfes bestreichend. Sind die Schlüsselbeine erreicht, so erhebt man



Fig. 19.
Halsmassage nach Höffinger.

die Daumen wieder bis zum unteren Rande des Unterkiefers, ohne hierbei den Hals mit ihnen zu berühren. (Fig. 18.)

Höffinger übt die Halsmassage folgendermassen: Der Patient sitzt auf einem Stuhle mit erhöhtem Sitze; der Kopf wird etwas nach rückwärts gebeugt, Nacken, Hals und obere Brustapertur sind von den Kleidungsstücken

befreit. Der Masseur, hinter dem Patienten stehend, legt die beölten Finger beider Hände in die Furche unter dem Unterkiefer und streicht nun rasch mit mässigem, gleichbleibendem Drucke nach ab- und auswärts, die Daumen frei nach hinten gerichtet und die Arme leicht im Ellbogen und Schultergelenke bewegend und schwingend. Diese Anwendungsweise hat den Vortheil, dass einem Drucke auf den Kehlkopf am leichtesten ausgewichen und die Sitzung ohne Ermüdung für beide Theile vollendet werden kann. Auch athmen die Patienten ruhiger und gleichmässiger, als wenn der Masseur vor ihnen steht. (Fig. 19.)



Fig. 20.
Einseitige Halsmassage.

Möge nun was immer für eine Methode der Halsmassage in Anwendung kommen, stets ist das Hauptaugenmerk darauf zu richten, dass der Kranke während der Massage sehr tief und kräftig inspirire, da der dadurch entstehende negative Druck im Brustkorb das durch die Massage schneller rückfliessende Venenblut kräftig ansaugt und damit den bezweckten Erfolg der Massage erhöht.

Die einseitige Halsmassage, die hauptsächlich in der Ohrenheilkunde Verwendung findet, wird am besten so ausgeübt, dass der Patient vor dem Arzte steht oder sitzt, welch letzterer nun hinter dem Ohre, oberhalb des Processus

mastoideus, mit der flachen Hand beginnend, kräftige Striche gegen die gleichseitige Schulter zu ausführt, dabei möglichst die ganze seitliche Halsgegend abwechselnd berührend. Der Kranke hält dabei den Kopf etwas auf die gesunde Seite geneigt. (Fig. 20.) Dazwischen wird auch die Wangengegend vor dem kranken Ohre kräftig effleurirt.

Ein besonderes Augenmerk muss auf die hinter dem Kieferwinkel sich befindlichen, meist geschwollenen Lymphdrüsen gelegt werden. Einzelne geschwollene, sehr oberflächlich gelegene Drüsen können zwischen den Fingern leicht geknetet werden oder man sucht sie, gegen die Wirbelsäule andrückend, so zwischen Finger und fester Unterlage zu walken.

Bauchmassage.

Die Bauchmassage ist ein weitverbreitetes Volksheilmittel. Dieselbe wird sowohl bei vielen Naturvölkern als auch bei civilisirten Nationen gegen verschiedene Krankheiten des Unterleibes — meist Indigestionskrankheiten — mit Erfolg in Anwendung gebracht. Freilich ist häufig die Methode sehr roh, dem Bildungsgrade des betreffenden Volkes angemessen; so werden z. B. oft statt der Hände die Füsse zur Bearbeitung des Bauches und des entsprechenden Theiles des Rückens benützt.

Andererseits versteckt sich die Massage bei höherer Civilisation hinter einer Menge von „Schmieren" und „Windsalben" und leistet so als unbekannte Wohlthäterin besonders bei Kindern ganz Erhebliches.

In die praktische Medicin wurde diese Methode eingeführt von dem Begründer der schwedischen Heilgymnastik P. H. Ling. Er legte das Hauptgewicht auf die Stärkung der Bauchmusculatur, also auf die Gymnastik, und spielte daher die Massage selbst eine untergeordnete Rolle in der Behandlung von Unterleibskrankheiten mittelst schwedischer Heilgymnastik. Sie war hier unter dem Collectivnamen „Passivbewegung" neben verschiedenen anderen Manipulationen aufgenommen. Die Bauchmassage wurde und wird noch heute von den schwedischen Heilgymnastikern über den Kleidern vorgenommen, da ihr Hauptzweck nur die

Stärkung der Bauchmusculatur ist, und diesem auch auf diese Weise genügend entsprochen werden kann. Daneben werden verschiedene andere passive und duplicirte Bewegungen vorgenommen, die alle auf den nämlichen oben erwähnten Zweck hinarbeiten.

Wir beabsichtigen heutzutage mit der Bauchmassage nach zweierlei Richtungen hin die physiologischen Vorgänge im Unterleibe, speciell im Darme, zu beeinflussen. Die Manipulationen auf der entblössten Bauchhaut regen in erster Linie auf reflectorischem Wege die Peristaltik des Darmes in hohem Grade an.

Wir haben hier ein Analogon in der Wirkung der Reibungen auf die glatten Muskelfasern des schwangeren Uterus, nur dass uns bei dem letztern Organe die Wirkung der Massage durch das Hartwerden des Organes offenbar wird, während wir hier erst durch die Heilerfolge und auf indirectem Wege uns von der unzweifelhaften Anregung der Peristaltik — also der besseren Zusammenziehung der glatten Muskelfasern der Darmwandungen — überzeugen können.

Daneben wird durch den angewandten Druck auf mechanische Weise die Fortbewegung des Darminhaltes, die Ergiessung der Verdauungssäfte etc. beschleunigt. Die nach der Massage vorzunehmenden Activbewegungen stärken die Bauchmusculatur und ergänzen somit die Heilerfolge der Massage im Sinne der schwedischen Heilgymnastik.

Nach Ling hat Laisné[1] die Methode der Bauchmassage mehr vom reinen Massagestandpunkte aus angewandt; er mag jedoch, da er die Gymnastik der Bauchmusculatur zu wenig berücksichtigte, nicht so schöne Erfolge gehabt haben, wie Ling und seine Schüler.

[1] Laisné: Du massage, des frictions et manipulations appliqués à la guérison de quelques maladies. Paris 1868.

Laisné beschreibt die Methode folgendermassen: „Der Masseur legt die Hände zu beiden Seiten des Unterleibes und führt damit eine doppelte, ziemlich kräftige, aber nicht gewaltsame Reibung in der Weise aus, dass die eine Hand aufsteigt, wenn die andere sich abwärts bewegt, wobei die Eminentiae thenar und hypothenar den hauptsächlichsten Druck ausüben, ohne nach oben hin die Lage des Colon transversum, nach unten hin die des Ileum zu überschreiten. Gelangt man an das Coecum, dann folgt man mit der vollen Handfläche dem Colon ascendens, transversum und schliesslich descendens und wiederholt diese Manipulation zwei- bis dreimal."

Nachdem ich mich viel mit der Bauchmassage beschäftige und mir die Methode des Laisné nicht sehr praktisch erschien, habe ich mir meine eigene Methode ausgebildet.

Dieselbe wird zusammengesetzt aus fünf verschiedenen Handgriffen, die ich je nach der Indication entweder einzeln oder verschieden combinirt verwende. Habe ich hauptsächlich die reflectorische Wirkung auf die Peristaltik des Darmes im Auge, so verwende ich den ersten und zweiten Handgriff; will ich auch mechanisch auf den Darminhalt einwirken, so verwende ich neben dem zweiten den dritten oder vierten oder alle drei zusammen. Der fünfte Handgriff wird in allen Fällen mit den übrigen abwechselnd in Anwendung gebracht.

Erster Handgriff. Derselbe besteht in kreisrunden Streichungen um den Nabel mit den drei langen Fingerspitzen der rechten Hand, wobei die Daumenspitze sich seitwärts auf die Bauchhaut aufstützt und als Hypomochlion für die hauptsächlich in den Fingergelenken und im Handgelenke vor sich gehende Bewegung dient. (Fig. 21.) Will man kräftiger wirken, so vergrössert man die Kreistouren und

lässt die Fingerspitzen abwechselnd bald stärker bald schwächer in die Bauchhaut eindringen. Der Daumen bleibt dabei unthätig. Dieser Handgriff ist sehr irritirend und nervöse Personen, besonders Frauen, vertragen ihn häufig nicht. Man muss dann den folgenden Handgriff in Anwendung bringen.

Zweiter Handgriff. Hier bleiben die Fingerspitzen passiv und werden die Kreistouren um den Nabel mit der



Fig. 21.
Bauchmassage: erster Handgriff.

Palma manus ausgeführt. Die Hand wird dabei so stark als möglich gestreckt, so dass sie fast unter einem rechten Winkel zur Längsachse des Vorderarmes steht. Der Druck wird hauptsächlich mit dem Daumenballen und dem Ballen des kleinen Fingers ausgeübt. Die Finger, leicht flectirt, folgen den Bewegungen der Hand, ohne auch nur den geringsten Druck auszuüben. (Fig. 22.)

Dieser Handgriff wird immer gut vertragen und verbindet neben der reflectorischen auch eine mechanische

Wirkung; derselbe verursacht, selbst sehr stark angewendet, meist keine Schmerzen.

Die folgenden zwei Handgriffe bezwecken in erster Linie eine mechanische Wirkung auf den Darminhalt und werden daher an den Stellen des Darmes in Anwendung gebracht, wo bekanntermassen die Faeces längere Zeit liegen bleiben, welche Darmpartien darum auch meist am



Fig. 22.
Bauchmassage: zweiter Handgriff. (Ansicht von oben.)

weitesten ausgedehnt sind und deren Musculatur am schlaffsten ist, nämlich das Coecum und S. romanum.

Dritter Handgriff. Bei diesem Handgriff legt man die rechte Hand mit nach unten gerichteten Fingerspitzen flach auf die rechte Inguinalgegend, legt die linke auf die ersten Phalangen der rechten Hand und streicht so mit beiden Händen von unten und innen nach oben und aussen, dem Verlaufe des Coecums folgend. Beim Zurückgehen in die Ausgangsstellung beschreibt man eine Linie neben dem Nabel vorbei, wobei der Druck beinahe ganz nachlässt. Die linke Hand dient nicht nur zur Druck-

verstärkung, sondern auch dazu, um ein zu starkes Beugen der Finger der rechten Hand in den ersten Gelenken zu verhüten, so dass also die Finger derselben möglichst flach der ganzen Länge nach ihre Druck- und Streichwirkung auszuüben vermögen. (Fig. 23.)

Vierter Handgriff. Derselbe ist ähnlich dem vorigen, die Anwendungsstelle ist links, dem Verlaufe des absteigenden Colons und S. romanum entsprechend. Die Handstellung



Fig. 23.
Bauchmassage: dritter Handgriff. (Ansicht von oben.)

ist dieselbe, nur mit den Fingerspitzen nach oben der Milz zu gerichtet. Die Bewegung ist dem entsprechend von oben und aussen nach unten und innen gerichtet, wobei man, je näher man dem kleinen Becken zu kommt, möglichst tief mit den ersten Phalangen in dasselbe einzudringen sucht. (Fig. 24.) Die Figur, die diesen Handgriff — so weit dies möglich ist — wiederzugeben sucht, zeigt auch die passendste Stellung, die sowohl der Arzt als der Patient bei der Anwendung der Bauchmassage einzunehmen haben.

Fünfter Handgriff. Dieser Handgriff besteht in einem, was die Richtung der Manipulation anlangt, planlosen Durchkneten und Durchwalken des ganzen Unterleibes und der Lendengegend. Es ist daher nicht möglich, diesen Handgriff durch ein Bild zu versinnlichen und auch schwer, denselben zu beschreiben. Alle möglichen Methoden der Pétrissage — und jeder Masseur bildet sich mit der Zeit



Fig. 24.
Bauchmassage: vierter Handgriff.

eine grosse Zahl derselben aus — werden hier abwechselnd in Anwendung gebracht. Die gewöhnlichsten Methoden sind das Abheben und Durchgreifen der Haut des Bauches (bei Mageren), das seitliche Zusammendrücken und Nachlassen des Druckes bei tiefer Respiration, das Durchschneiden des Bauches von oben nach unten, von rechts nach links mit dem Radialrand der Hand und stark abducirtem Daumen etc.

Es kommt bei der Ausführung aller dieser Handgriffe hauptsächlich darauf an, den Patienten davon abzuhalten, dass er durch willkürliche oder unwillkürliche Spannung seiner Bauchmuskeln der Massage entgegenarbeitet und dadurch die physiologische Wirkung derselben verringert oder geradezu aufhebt. Doch gelingt dies dadurch, dass man den Oberkörper hoehlegt, die Füsse möglichst anziehen lässt und nun den Patienten auffordert, ruhig und gleichmässig

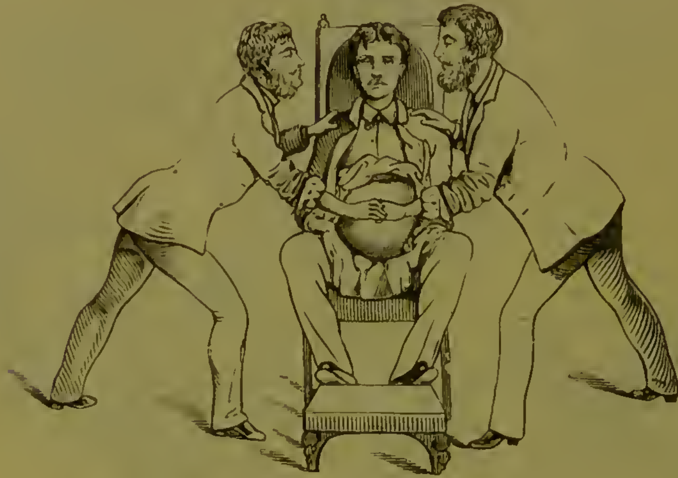


Fig. 25.
Bauchmassage: verstärkter zweiter Handgriff.

fortzuathmen. Der Arzt kniet entweder auf einem Schemel (wie das Bild zeigt) oder er sitzt neben dem Sofa, stets auf der rechten Seite des Patienten. Wenn die Bauchmassage im Bette vorgenommen wird, so steht der Arzt gewöhnlich, bei welcher Stellung er auch im Stande ist, die grösste Kraft anzuwenden, da er so die Last seines Oberkörpers mit verwenden kann.

Wie die Figuren zeigen, lässt sich selbst die Bauchmassage bei Frauen ohne Verletzung des Schamgefühles ganz gut ausführen.

Hat man es mit einem Falle zu thun, wo die Trägheit des Darmes sehr bedeutend ist, wo neben einer starken Ansammlung von Fett eine schwache Bauchmusculatur vorhanden ist, so ist es angezeigt, zur Ausführung des Handgriffes Nr. 2 sich eines Assistenten zu bedienen.

Die Stellung der Aerzte und des Patienten ist dabei die in Fig. 25 angegebene.

Diese auch den schwedischen Heilgymnastikern bekannte Methode der Bauchmassage ist sehr wirksam und unterstützt die Funtionen der Unterleibsorgane in hohem Grade.

In solchen torpiden Fällen nehme ich auch neben den oben angegebenen Handgriffen das Tapotement des Bauches vor. Dasselbe darf jedoch nur kurze Zeit[1] angewendet werden, da ja, wie uns der Goltz'sche Klopfversuch lehrt, länger dauerndes Klopfen der Bauchhaut eine Erschlaffung des Muskel- und Blutgefässsystems der Darmwandungen herbeiführt, während kurzdauerndes Klopfen deutliche Contractionen auszulösen vermag.

---

[1] Hünerfauth („Habituelle Obstipation und ihre Behandlung mit Elektricität, Massage und Wasser", 1885) hat mich unrichtig verstanden, wenn er glaubt, ich warne vor starker Klatschung des Bauches. Wie man sieht, warne ich nur vor der lange Zeit ununterbrochen fortgesetzten Klatschung; ich glaube daher, dass eine bis zwei Minuten nicht überschritten werden sollen, was nicht ausschliesst, dass während einer Massagesitzung das Klatschen oder Tapotement öfter in der Dauer dieses Zeitraumes in Anwendung kommen kann.

Massage des Uterus und seine Adnexa.

Die Massage des Uterus wird je nach dem Zustande, in welchem er sich befindet, verschieden sein. Wir unterscheiden daher: *a)* die Massage des nicht schwangeren Uterus; *b)* die Massage des schwangeren Uterus, und endlich *c)* die Massage des puerperalen Uterus.

a) Massage des nicht schwangeren Uterus.

Nachdem bereits Laisné[1] und Phélipeaux[2] die Massage des Uterus bei manchen gynäkologischen Krankheiten empfohlen hatten, war es besonders eine Laie, Namens Thure Brandt,[3] der damit Aufsehen erregte. Die ziemlich rohe Methode Brandt's, mit der jedenfalls mindestens ebenso viel Unheil als Heil gestiftet worden war, wurde von Nissen,[4] Asp[5] und Reeves Jackson[6] modificirt und verbessert.

Wir unterscheiden zwei Methoden, eine äussere und eine combinirte.

---

[1] Laisné: Du massage etc. Paris 1868.

[2] Phélippeaux: Etude pratique sur les frictions et le massage. Paris 1870.

[3] Thure Brandt: Nouvelle méthode gymnast. et magnét. pour le traitement des maladies des organes du bassin et princip. des maladies utérines. Stockholm 1868.

[4] Nissen: Norsk Mag. f. Läger. R. 3. B. 4. u. 5.

[5] Asp: Ueber Massage des Uterus. Nord. medicin. Archiv. B. X. Nr. 22. 1879.

[6] Reeves Jackson: Ueber Uterus-Massage als Behandlung gewisser Formen von Vergrösserung des Uterus. Americ. Journ. of Obstetr. 1880.

Die äussere Methode der Gebärmuttermassage ist eigentlich nur die etwas modificirte Bauchmassage. Mit den gewöhnlichen Kreistouren von rechts nach links verbindet man Streichungen und Knetungen der Unterbauchgegend, wobei man mit den Fingern möglichst tief in das kleine Becken einzudringen sucht, was bei Frauen, die häufig geboren und nicht einen starken Panniculus haben, sehr leicht — aber um so schwerer, ja manchmal ganz unmöglich, bei fetten Frauen ist. Ferner wird mit dieser localen äusseren Massage des Uterus ein Tapotement der Sacral- und Lumbalgegend verbunden.

Die combinirte Uterusmassage ist nichts anderes als die in der Therapie verwerthete combinirte gynäkologische Untersuchungsmethode. Sie kann von den Bauchdecken und der Scheide oder von den Bauchdecken und dem Rectum aus ausgeübt werden. Gewöhnlich wird die Massage von den Bauchdecken und der Scheide aus angewendet.

Mit einem oder zwei in die Scheide eingeführten Fingern sucht man den Gebärmutterkörper oder die zu massirenden pathologischen Producte zu fixiren und darauf einen sanften, continuirlichen Druck auszuüben, während die andere am Unterleibe angelegte nicht befettete Hand einen Gegendruck bewerkstelligt und den zwischen den beiden Händen gefassten Uteruskörper zu kneten und zu drücken sucht. Die innen liegenden Finger bleiben dabei meist ruhig, da dadurch eine stärkere Reizung der empfindlichen Genitalien vermieden wird. (Fig. 26.) Sind die Bauchdecken sehr schlaff und ist die Patientin schon eingeübt, so gelingt es leicht, den Gebärmutterkörper direct mit den Fingern zu fassen und nach allen Seiten hin zu kneten und zu ziehen.

Bei starren, alten Exsudaten in der Umgebung des Uterus oder den beiden Mutterbändern wird nur die innere Massage

in der Weise angewandt, dass man mit den in die Scheide eingeführten Fingern zuerst am Rande des Exsudates massirt und erst nachdem die äusseren Massen zur Resorption gelangt und, gegen die Mitte des Exsudates zu übergeht. Es ist dieses Verfahren hier ebenso nöthig und wichtig, wie bei

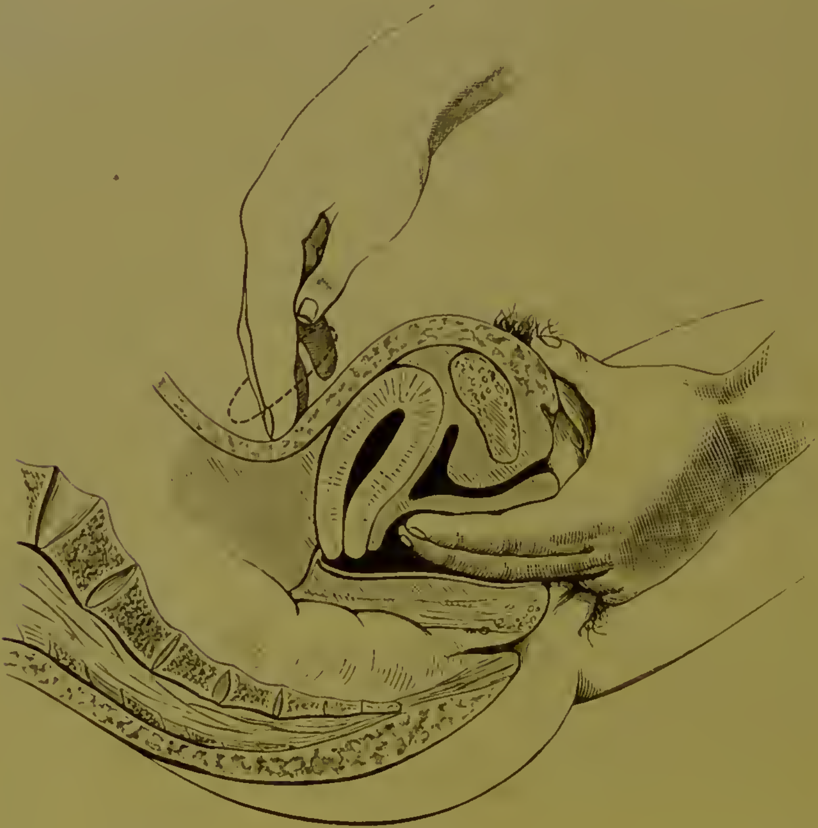


Fig. 26.
Combinirte Massage des nicht schwangeren Uterus.

den starren Exsudaten in der Umgebung der Gelenke. Wird darauf nicht Rücksicht genommen, so tritt nicht selten statt Resorption Schmelzung der Exsudatmassen ein, es bildet sich ein Abscess, der, wenn er nach aussen durchbricht, freilich auch eine Art Heilung herbeiführt, immerhin aber der Patientin gefährlich werden kann.

Bei starken Exsudaten im Douglasischen Raume kann man mit einem oder zwei Fingern in den Mastdarm eingehen und die Geschwulst entweder von der Scheide oder von den Bauchdecken aus massiren.

Bei sehr schlaffen Hautdecken und abnormer Lagerung des Uterus ist es mitunter nicht schwer, die Gebärmutter zwischen die äussere Hand und eine knöcherne Unterlage — Symphysis oss. pubis — zu bringen, wodurch eine energischere Durchwalkung des Organs ermöglicht wird; die innen liegenden Finger haben nichts anderes zu thun, als den zu massirenden Theil in der gewünschten Lage zu fixiren. Hat man es mit Exsudaten im hinteren Douglas, mit einem stark retroflectirten Uterus oder tief gelegenen Ovarium zu thun, so kann man mit einem oder zwei Fingern in die Scheide eingehen und die Aushöhlung des Kreuzbeines als Unterlage benützend, das betreffende Organ dahin andrücken und so massiren.

Die Lage der zu massirenden Patientin ist gewöhnlich die Rückenlage. Hat man einen bequemen Untersuchungsstuhl, so steht der Masseur zwischen den gespreizten Beinen. Muss man im Bette oder auf dem Sofa massiren, so ist darauf zu sehen, dass die Unterlage eine sehr feste ist; der Steiss wird etwas höher gelagert; der Masseur sitzt oder kniet dann zur Seite.

Die Beckenmassage ist sowohl für den Arzt als die Patientin sehr ermüdend; darum ist es wichtig, von vorneherein auf eine bequeme Stellung für beide Theile Rücksicht zu nehmen.

In allen Fällen soll mit der äusseren Methode begonnen und erst nach einiger Zeit zur combinirten übergegangen werden, da anfangs der unwillkürliche Widerstand der Bauchmusculatur die combinirte Massage nicht

nur sehr schwierig und ermüdend, sondern auch fast nutzlos macht.

Bei der inneren Massage von Narbensträngen und Verwachsungen ist es angezeigt, den durch die Massage erzielten Erfolg der Dehnung durch die Einlegung Bozeman'scher Kugeln zu fixiren. Auch ist es rathsam, in diesen Fällen vor der Massage eine heisse Irrigation in die Scheide zu machen.

Dauer der äusseren Massage 10 bis 15 Minuten. Für die combinirte genügen im Beginn 3 bis 4 Minuten, und erst wenn die Patienten gelernt haben, die Bauchmusculatur gar nicht mehr zu spannen, wird die Sitzung verlängert.

Bezüglich der Menstruation gilt für die Massage das Gleiche wie für jede andere Methode: man pausirt einige Tage vor und nach derselben.

Es wäre nur noch hinzuzufügen, dass bei der Beckenmassage die Anwendung einer bedeutenden Kraft strenge verpönt ist, da dadurch mehr geschadet als genützt wird. Stets muss im Auge behalten werden, dass man es mit zarten, leicht reizbaren Organen zu thun hat, und dass der überall vorhandene Bauchfellüberzug jede stärkere Reizung als nicht gleichgiltig erscheinen lässt.

Bei der grossen Reizbarkeit der weiblichen Genitalien muss das durch die Massage möglicherweise hervorgerufene psychische Irritament in Rechnung gezogen werden. Asp lässt deshalb die Manipulation von der dazu abgerichteten Vorsteherin seiner gynäkologischen Heilanstalt ausführen. Das heisst eine Schwierigkeit vorwegnehmen und dafür eine neue herbeiführen, da nun die Massage von einer Person ausgeübt wird, deren Manipulationen nicht durch ärztliche Kenntnisse controlirt werden können. Bei sehr reizbaren Frauen ist die Methode überhaupt nicht anwendbar, wenigstens nicht die bimanuelle; in der Mehrzahl der Fälle jedoch und

besonders bei älteren Frauen ist das psychische Irritament bei vorsichtiger und nicht zu häufiger Massage kein Hinderniss für die Anwendung derselben.

b) Massage des schwangeren Uterus.

Von welcher Wichtigkeit die Massage und die äusseren Handgriffe für die Geburtshilfe des menschlichen Geschlechtes seit der ältesten Zeit war, beweist der Umstand, dass sie die einzigen Hilfsmittel für alle Naturvölker gewesen sind und heute noch bei den wilden Stämmen Amerikas, Asiens etc. durchwegs in Uebung angetroffen werden. Es ist begreiflich, dass hier die jahrtausendlange Erfahrung bei dem die Fortpflanzung und Erhaltung der Gattung bezweckenden, also dem wichtigsten Acte nur das beste und erfolgreichste Mittel beibehielt. Selbst in der Geburtshilfe der civilisirten Völker, bei welchen die Wissenschaft mit der Zeit andere Hilfsmittel erfand, konnte die Massage nie ganz verdrängt werden, und gerade die letzten Jahrzehnte haben dieser ältesten — weil natürlichsten — Geburtshilfe wieder die ihr gebührende Stelle in der medicinischen Wissenschaft erobert. Jeder Fortschritt, den wir auf diesem Gebiete machen, kommt den Frauen zu Gute, die heute noch immer — sagen wir es offen — trotz Semmelweiss und der dadurch erst eingeführten Reinlichkeit in der Geburtshilfe, bei den Manipulationen der Hebammen und so mancher Aerzte grossen Infectionsgefahren ausgesetzt sind.

Ein erst vor kurzer Zeit erschienenes Buch über die Geburt bei den Urvölkern [1] (dem die nachfolgenden ethnologischen Bemerkungen entnommen sind), zeigt uns, dass

[1] Engelmann: Die Geburt bei den Urvölkern. St. Louis. Deutsch von Prof. Hennig in Leipzig. Wien 1884, bei Braumüller.

wir in so mancher Beziehung nicht Ursache haben, stolz auf die Geburtshilfe dieser rohen Völkerschaften herabzublicken. Nie greifen sie in die Gebärmutter hinein und in manchen Punkten, nämlich in allen, denen ein einfacher Handgriff entspricht, sind sie, die Roheren, uns voraus.

Die äusseren Handgriffe haben eine solche Vollendung erreicht, wie sie der Verstand dieser Ungebildeten nur immer eingeben kann. Das Puerperalfieber ist unbekannt und ein gewisser Dr. Penn, der sich verächtlich über diese rohe Geburtshilfe bei den amerikanischen Stämmen äusserte muss doch zugeben, dass sich die Frauen dabei sehr wohl befinden. Er sagt: „Die Genesung war in allen von mir beobachteten Fällen eine rasche; und mehr als sechs Monate seit dem letzten Beispiele hätten Gebärmutterleiden Zeit gehabt, sich auszubilden. Ja noch mehr! In einer umfangreichen Praxis bei diesen Leuten habe ich nur zwei oder drei Uterinkrankheiten getroffen und hinreichend vorbereitet bin ich, um auszusagen, dass Metritis, Oophoritis und verwandte Leiden ungemein selten sind."

Es dürfte hier am Platze sein, kurz mitzutheilen, auf welche Weise die Naturvölker die Massage und Expression (den steten oder wechselnden Druck) in der Geburtshilfe verwenden.

Meistens schlingt der Gatte (oder eine Gehilfin) seine Arme um den Leib der Kreissenden, indem die Hände sich vorne oberhalb des Uterusgrundes begegnen und übt so einen kräftigen Hochdruck aus. (Fig. 27.) Die Richtung des Druckes ist nach hinten und unten, nimmt während der Wehen zu und wird in der Zwischenzeit mässig unterhalten, damit nicht ein während der Wehe gewonnener Vortheil verloren gehe. (Fig. 28.)

Diese Art Geburtshilfe ist die verbreitetste. Engelmann hat eine sehr alte Bestattungsurne in Peru gefunden, wo diese Methode abgebildet war. Derselbe Forscher theilt mit, dass sie noch heute gebräuchlich ist an der südameri-



Fig. 27.
Expression des schwangeren Uterus (nordamerikanische Hinterwälder-Staaten); Engelmann.

kanischen Küste, in Peru, Chile; sie waltete vor bei den alten Hebräern, in Rom, bei den Italern des Mittelalters, auch im alten wie im neuen Griechenland. Wir treffen sie in Afrika und Ostindien, selten in Mittelamerika, wo der faule Mann sich nicht gerne zu dieser mühsamen Aufgabe versteht; hie und da bei den Schotten und Wallisern in verschiedenen nordamerikanischen Hinterwälder-Staaten, bei

den Sandwich-Insulanern, den Beduinen und den russischen Kalmücken.

Die Massage zur Anregung von kräftigen Wehen besteht bei den meisten Naturvölkern in sehr kräftigem Kneten, Streichen und Drücken. Ein Beispiel, wie diese Hilfe in Mexico geübt wird, möge hier Erwähnung finden. (Fig. 29.)



Fig. 28.
Massage und Expression des schwangeren Uterus (Kulenai-Weib; der Beistand rittlings); Engelmann.

Die Kreissende knieet auf einer ihr untergebreiteten Decke, welche aus einem mit baumwollenem Zeuge und einer Zarape belegten Schaffelle besteht. Auf das eine Ende wird ein Kissen gelegt, worauf die Frau in der Rückenlage nach der Entbindung ihren Kopf legt. Die Stellung der Frau ist die knieende, wobei sie sich an den Strick oder Lasso hält, welcher von einem Balken herabhängt. Zwei Gehilfinnen verrichten die üblichen Handgriffe. Die Partera, die erfahrenere und ältere von beiden, knieet vor der Kreisenden; ihre Aufgabe ist, den Uterus zu behandeln, dessen Grund

zu drücken und zu reiben. Die jüngere (Tenedora) knieet hinter der Frau, drängt ihr Knie an deren Hüften und übt durch Falten ihrer Hände über deren Magen einen Kreisdruck aus, während die kundigere Partera knetet.



Fig. 29.
Massage des schwangeren Uterus in Mexico (Engelmann).

In verwickelteren Fällen wird die Kreissende mit einem Seile aufgehängt und der Fruchthalter durch das Gewicht einer Gehilfin niedergestreift, welche am Bauche der Entbindenden hängt. (Fig. 30.) Nach der Aussage des Dr. Reed genügte dieser entschiedene Handgriff in allen verwickelten Fällen, denn nie hörte er von einem Beispiel, wo er versagt hätte.

Im civilisirten Europa hat die Massage der schwangeren Gebärmutter erst in der letzten Zeit wieder Eingang gefunden.

Da die Gebärmutter wenigstens in den späteren Monaten vermöge ihrer Grösse Angriffspunkte genug bietet, andererseits eine Ausweichung in das kleine Becken nicht mehr möglich ist, so wendet man hier meistens nur äussere Handgriffe an.



Fig. 30.
Massage bei schwierigen Geburten in Siam (Engelmann).

Bei Abortus in den ersten Monaten ist es nothwendig, die combinirte Methode in Anwendung zu bringen.

Zu diesem Zwecke bringt man, wenn, wie gewöhnlich, der Uterus etwas antiflectirt liegt, zwei Finger der einen Hand in die Scheide und setzt sie im vorderen Scheidengewölbe gegen den Uteruskörper, während die andere Hand von aussen den Uterus knetet und drückt — oder der Uterus inhalt wird herausgepresst, indem der Uterus von aussen gegen die hintere Wand der Symphyse angedrückt wird. Liegt der Uterus retroflectirt, so setzt man die in die Scheide eingeführten Finger gegen das hintere Scheidengewölbe. (Hennig.)

Um Contractionen des schwangeren Uterus hervorzurufen, genügt bekanntermassen das Reiben des Gebärmuttergrundes mit den Fingerspitzen. Es wird dazu die Bauchhaut als Reibungsmedium benützt. Um dies ausführen zu können, muss trocken massirt werden, da es nur dann gelingt, die Bauchheit zu fixiren und mit ihr die Reibungen auszuführen. Ueberhaupt wird in der Geburtshilfe fast ausschliesslich trocken massirt.

Mehrere Massagehandgriffe vereint in sich die Kristeller'sche Expressionsmethode.

Sie ist nichts anderes als Effleurage, Massage à fricton mit nachfolgender Pétrissage des Uterus.

Die Beschreibung der Methode, wie sie Kristeller angegeben hat, wird dies bestätigen.

In der Rückenlage der Frau umfasst man, nachdem der Uterus der vorderen Bauchwand möglichst genähert und etwa dazwischenliegende Darmschlingen durch Wegstreichen entfernt sind, den Fundus uteri mit beiden Händen so, dass die Daumen die vordere und die mit dem Ulnarrande nach dem Becken hin gerichteten Hände möglichst weit die hintere Fläche umgreifen. Durch sanftes Reiben mit den Fingerspitzen sucht man eine Contraction der Gebärmutter hervorzurufen. Ist dies geschehen, geht man zu einem allmälig verstärkten Druck nach unten über, der 5 bis 8 Secunden dauert und wie die Wehe an Stärke allmälig wieder abnimmt. Nach je einer Pause von 1 bis 3 Minuten wiederholt man das Verfahren 10-, 20- bis 40mal. (Fig. 31.)

Durch diese Methode wird die Geburt in einer der Natur am ähnlichsten, also sicher angezeigten Weise unterstützt und vollendet. Die Wirkung ist eine zweifache. Durch die Reibung wird die Contraction der Gebärmutter

angeregt und durch den Druck der Hände die Austreibung des Fötus in der natürlichsten Weise durch Druck von oben unterstützt.

Dass die Methode sehr wirksam ist, kann man sich leicht überzeugen, wenn man dieselbe nur mit einer Hand vornimmt und unterdessen mit dem Zeigefinger der anderen



Fig. 31.
Expressionsmethode nach Kristeller.

Hand das Vorrücken des Kopfes von der Scheide aus controlirt.

Diese gewiss ganz vorzügliche, weil die Naturkräfte in der gegebenen Richtung unterstützende Methode, konnte, wenigstens bis heute, in der Geburtshilfe der in der Civilisation fortgeschrittensten Völker nicht recht Eingang finden, wohl hauptsächlich darum, weil eine andere Methode,

der Zug von unten durch den Forceps, während einiger Jahrhunderte Zeit gehabt hatte, sich einzubürgern. Ob aber mit der Zange von unwissenden und rohen Geburtshelfern nicht mehr Unheil angestiftet wurde, als dies mit der Expressionsmethode geschehen wäre, wenn eben der Forceps eine unbekannte Sache geblieben und die natürliche Unterstützung der Vis a tergo nicht vergessen worden wäre, wage ich nicht zu entscheiden.

Mehr Eingang fand die Expressionsmethode bei Steisslagen und der Entwicklung des nachfolgenden Kopfes. Fluck[1] hat bereits im Jahre 1865 diese Methode empfohlen und später Martin[2] und Andere.

Warum aber trotz des Umstandes, dass die Methode stets anwendbar und ganz ungefährlich ist, auch hier die Extraction noch immer den Vorzug vor der Expression hat, mag darin seinen Grund haben, dass die erstere für den Arzt bequemer und scheinbar schneller zum Ziele führt. Ist es auch gewiss in manchen Fällen möglich, das Kind mit der manuellen Extraction schneller zu entwickeln, wenn die bei der Extraction fast regelmässig hinaufgeschlagenen Arme leicht herunterzuholen sind, so weiss doch jeder Geburtshelfer, wie viel Zeit nicht so selten mit der Lösung der Arme verstreicht und wie schwierig dieselbe oft ist. Bedenkt man nun, dass bei der Expressionsmethode die Arme regelmässig an der Brust liegen bleiben, so ist mein obiger Ausdruck „scheinbar" immerhin gerechtfertigt, und es ist noch nicht so sicher festgestellt,

---

[1] Fluck: Ueber die manuelle Hervorleitung des nachfolgenden Kopfes. Nassauer Corresp.-Blatt 1865, Nr. 3.

[2] Martin: Ueber einige Modificationen in der Technik der geburtshilflichen Wendung auf die Füsse und der Anziehung des zuletzt kommenden Kopfes. Monatschrift für Geburtskunde. 1865. XXVI, p. 428.

ob nicht doch noch die scheinbar langsame, aber natürliche Methode der Unterstützung der Vis a tergo im Durchschnitt schneller zum Ziele führt als die Extractionsmethode. Dazu kommt der wichtige Umstand, dass bei der ersteren eine Infection durch Hand oder Instrumente wegfällt. Leider ist wenig Aussicht vorhanden, dass diese so vorzügliche Methode bei uns sich einbürgern dürfte, da sich in erster Linie die Frauen dagegen sträuben werden. Die Methode erzeugt nämlich kräftige Wehen, welche als Schmerzen empfunden werden, die aber die Frauen den Manipulationen zuschreiben und aus dem Grunde stets dagegen sein werden.

Eine weitere Verwendung findet die Massage zur Rectificirung fehlerhafter Lagen.

Engelmann (l. c.) theilt uns zahlreiche Daten mit, aus welchen hervorgeht, welch ausgedehnte Verwendung die Massage heute noch bei den Naturvölkern zur Correctur falscher Lagen findet.

Doch auch bei civilisirten Völkern bildete die Wendung auf den Kopf durch äussere Handgriffe lange Zeit das einzige Hilfsmittel für fehlerhafte Lagen. So berichtet Siebold[1] aus einer Unterredung mit seinem Schüler Mimazunza, Arzt zu Nagasaki, dass der grosse japanesische Geburtshelfer Kagawa-Gen-Ets in seinem Buche San-Ron sieben Handgriffe des Knetens, Ampökoe genannt, gelehrt hat, von denen der sechste — Seitai — durch Streichen mit beiden Händen von den Hüften nach dem Nabel hin zur Verbesserung der Fruchtlage dient.

Auch die alten arabischen Aerzte, unter ihnen Rhazes, empfehlen zur Rectificirung fehlerhafter Lagen festes Reiben

---

[1] cfr. Schröder: Lehrbuch der Geburtshilfe. Bonn 1874. Vierte Auflage, p. 295.

und Kneten des Unterleibes, und selbst jetzt noch haben alle arabischen Stämme von kaukasischer Abstammung, speciell jene an den Küsten des kaspischen Meeres, eigene Weiber, die in solchen Fällen durch Massage und äussere Handgriffe die Geburt ermöglichen. Auch im Mittelalter kannte man in Europa bis Paré (1550) hauptsächlich nur die Wendung auf den Kopf durch äussere Handgriffe. Dass bei den mangelnden anatomischen und phisiologischen Kenntnissen jener Zeiten diese Methode oft nur ein planloses Kneten, Streichen und Drücken des Bauches bildete, beweist die Vorschrift von Rueffius[1] (1554):

„Darumb die kindend Frouw / durch die Hebam̄ zu dem Bett verordnet vnd gelegt soll werden / mit dem houpt nider / und dem arss höher. Alsdan̄ soll sy glych demnach eine geschickte Frouwen der kindenden Frouwen zu jrem houpt verordnen vnd stellen oder setzen / die jren mit beyden armen vnd henden den buch ergryffen vnd fassen / ouch den wysslich vnd hoflich gegen jren selber lupffen / ziehen und wysen sol. Die Hebam̄ aber sol vor der Frouwen sitzen vnd warten / vnd jren im wysen / leiten / schieben und bucken hilff geben / damit sy das Kind mit beden schenklen sampt dem ärssle hinder sich oder ob sich wysen vnd bringen möge etc."

Immerhin mögen aber Uebung und die dadurch bedingte Dexterität, ferner die zwingende Noth, da kein anderes Hilfsmittel zur Verfügung stand, über manche Schwierigkeit hinweggeholfen haben.

Durch Paré's Wendung auf den Fuss gerieth die äussere Geburtshilfe mehr und mehr in Vergessenheit, so dass es eines Entdeckers bedurfte, um diese durch Jahrtausende erprobte und wirksame Methode wieder zu Ehren zu bringen. Wiegand (1803) war der Erste, der mehr

---

[1] ibidem, p. 301.

die Wendung durch äussere Handgriffe und entsprechende Lagerung der Kreissenden empfahl. Seifert, Martin, Cazeaux, Wright, Braxton Hicks wirkten theils für die Verbreitung dieser Methode, theils modificirten und combinirten sie das Verfahren; immerhin wurde aber dabei auf die äusseren Manipulationen am meisten Gewicht gelegt. Die Wichtigkeit dieser äusseren Handgriffe wurde aber erst in das richtige Licht gesetzt durch die Entdeckung von Semmelweiss und die moderne Infectionslehre. Leider fehlt uns heute noch häufig eine Bedingung für die Anwendung der äussseren Wendung: die frühzeitige Erkennung der fehlerhaften Lagen von Seite unserer Hebammen. Sehr häufig wird eine Querlage erst erkannt, wenn die Blase gesprungen, die Schulter eingetreten und dadurch die äussere Wendung unmöglich geworden ist.

c) Massage des puerperalen Uterus.

Die Massage des puerperalen Uterus findet heutzutage als Credé'scher Handgriff und als blutstillendes Mittel ausgedehnte Anwendung. Der Credé'sche Handgriff ist der Kristeller'schen Expressionsmethode sehr ähnlich und besteht, wie aus der nachfolgenden Beschreibung zu ersehen ist, ebenfalls aus Effleurage und Massage à fricton mit folgender Pétrissage des Uterus.

Man lege zunächst die ganze Hand auf die Uteringegend, mache ganz sanfte, streichende Bewegungen über eine nicht sehr grosse Fläche der Gebärmutter, wobei hauptsächlich der Fundus mit den Fingerspitzen der Hand kreisförmig gerieben wird, bis man unter der Hand die beginnende Zusammenziehung der Uterus wahrnimmt. Dann umgreife man mit den gespreizten Fingern der Hand, oder wenn eine Hand nicht reicht, mit beiden

Händen den Uterus, knete denselben, und in dem Augenblicke, als die Zusammenziehung ihre grösste Energie zu haben scheint, drücke man auf den Grund und die Wände des Uterus in der Richtung nach der Aushöhlung des Kreuzbeines hin. (Fig. 32.) Herr Prof. Dr. Credé war so freundlich, mir nachfolgende schematische Zeichnung seines Handgriffes zur Verfügung zu stellen.

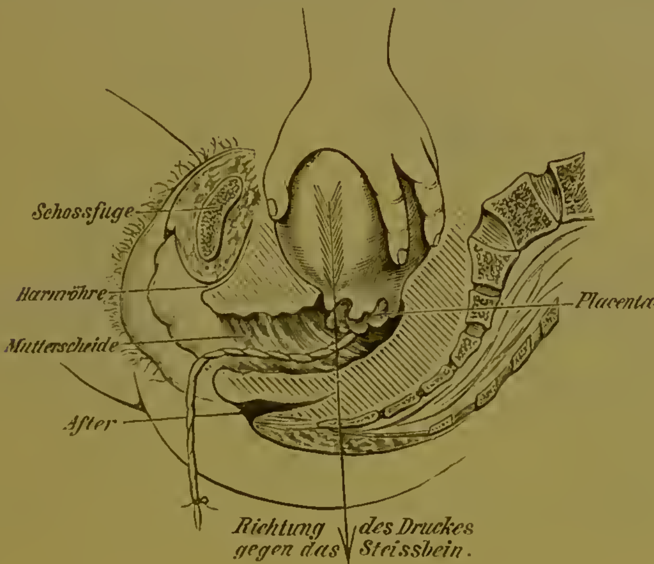


Fig. 32.
Credé'scher Handgriff.

Es ist sehr vortheilhaft, wenn man bei der Effleurage und Pétrissage der Gebärmutter diejenigen Stellen besonders beachtet, wo der Sitz der Placenta vermuthet werden kann. Dieser ist leicht zu erkennen; nachdem nämlich durch die Massage die Gebärmutter zur Contraction gebracht worden ist, fühlt man den Sitz der Placenta meist als eine stärker hervorgetriebene und etwas weniger contrahirte Stelle.

Dieser, der Natur am besten angepasste Handgriff zur Entfernung der Nachgeburt wurde von Credé zuerst im

Jahre 1853[1] und später auf der Naturforscher-Versammlung in Königsberg (1860) angegeben und warm empfohlen. Er ist einfach, leicht ausführbar, sehr wirksam und erspart in vielen Fällen das Eingehen der Hand in die Gebärmutter. Der Handgriff hat sich auch daher rasch die Anerkennung aller Geburtshelfer erobert. In der letzten Zeit wurden besonders gegen die sofortige Anwendung des Credé'schen Handgriffes nach der Geburt von Dohrn[2]



Fig. 33.
Expression der Placenta bei den Penimonie-Indianern (Engelmann).

Runge[3] und Ahlfeld[4] vielfache Bedenken geäussert, hauptsächlich, dass bei dem zu raschen Herausschnellen der Placenta leicht Eihautreste zurückbleiben, die dann die bekannten Folgezustände bedingen. Credé hat jedoch in einer ausführlichen Widerlegung[5] das nicht Stichhältige

[1] Klinische Vorträge über Geburtshilfe 1853, p. 598.

[2] Dohrn: Deutsche med. Wochenschrift.
Derselbe: Zur Behandlung der Nachgeburt. ibidem 1883, Nr. 39.

[3] Runge: ibidem.

[4] Ahlfeld: Berichte und Arbeiten aus der geburtshilflichen Klinik zu Giessen 1881—1882. Leipzig 1883.

[5] Credé: Abwehr gegen Ahlfeld's Berichte etc. Archiv für Gynäkologie B. XXIII, Heft 2, 1884.

dieser Bedenken gegen sein „Verfahren" nachgewiesen und gezeigt, dass etwaige Schädlichkeiten nur in einer nicht ganz richtigen Anwendung seiner Vorschrift ihren Grund haben.

Der Credé'sche Handgriff oder richtiger das Credé'sche Verfahren ist demnach als eine vorzügliche Errungenschaft in der Geburtshilfe zu betrachten und soll stets als erste Methode zur künstlichen Entfernung der Placenta versucht werden.

Engelmann (l. c.) beweist uns auch bezüglich dieses Handgriffes, dass derselbe bei den Naturvölkern eine ausgedehnte Anwendung findet. (Fig. 33.)

Eine ebenso wichtige und wirksame Verwendung findet die Massage des puerperalen Uterus bei Metrorrhagien. Wir wenden dieselbe als einfach äussere oder als bimanuelle (innere) an.

Mit der einfach äusseren Massage beabsichtigen wir, die Gebärmutter in einem gewissen Grad der Contraction zu erhalten, um eventuellen Blutungen vorzubeugen.

Sie wird gewöhnlich von Hebammen in den ersten Stunden nach der Entbindung ausgeübt. Jede Hebamme soll wenigstens die äussere Massage der Gebärmutter anzuwenden verstehen. Da es jedoch den meisten sehr schwer wird, die Contouren des wiedererschlafften Uterus als solche zu erkennen, so besteht diese äussere Uterus-Massage der Hebammen meist in einem planlosen Reiben des Unterleibes, wobei mehr die Gedärme oder die Blase massirt wird, als der Fundus uteri.

Unter der einfachen äusseren Uterusmassage verstehen wir ein sanftes kreisförmiges Reiben des Gebärmuttergrundes mit den Fingerspitzen der Hand, wobei dieselbe mit dem Handgelenke sich auf den Bauch stützt und diesen Stütz-

punkt als Hypomochlion für die kreisförmigen Bewegungen der Finger benützt. Auf diese Weise kann die Massage lange Zeit ohne Ermüdung der Hand ausgeführt werden. Massirt wird mit der trockenen Hand, da es darauf ankommt, mit den Fingerspitzen die Bauchhaut zu fixiren und



Fig. 34.
Handstellung bei der einfachen äusseren Massage des graviden und puerperalen Uterus.[1]

mittelst derselben die Reibungen auszuführen. Oel oder Fett würde das Fixiren der Bauchhaut erschweren und dadurch die Wirkung der Massage schwächen. (Fig. 34.)

Es ist nicht gleichgiltig, an welcher Stelle der Gebärmutter die Massage in Anwendung kommt; der Fundus

[1] Bei letzterem entsprechend tiefer.

reagirt am kräftigsten auf diesen mechanischen Reiz. Kommt man mit der äusseren Uterusmassage nicht aus, so führt oft die bimanuelle (innere) zum Ziele.

Sie besteht darin, dass eine Hand in die Gebärmutter eingeführt, dort zur Faust geballt wird und nun die Gebär-



Fig. 35.
Bimanuelle Massage des puerperalen Uterus.

mutterwände von der äusseren Hand kräftig über der Faust geknetet und gestrichen werden. (Fig. 35.)

Es ist nicht unbedingt nothwendig, die Hand in die Gebärmutter einzuführen; man kann auch, wie bei der bimanuellen Untersuchung, vom hinteren Scheidengewölbe aus die Gebärmutter zwischen beide Hände zu bekommen suchen.

Auch kann man so die bimanuelle Massage mit der bimanuellen Compressionsmethode, wie sie von Fassbender[1] und Abater[2] angegeben wurde, verbinden.

Bei der Ausführung dieser combinirten Methode wird man also die eine Hand hoch in das hintere Scheidengewölbe hinaufdrängen, die andere aussen auf die vordere obere Gegend des Uterus legen und nun die so zwischen den beiden Händen genommene Gebärmutter abwechselnd bald comprimiren, bald massiren.

---

[1] Fassbender: Ueber eine bimanuelle Compressionsmethode zur Stillung von Blutungen aus Atonie des Uterus bei Neuentbundenen. Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. 1876, p. 146.

[2] Abater: ibidem 1873.

Die Massage des Auges.

Die Massage des Auges wurde zuerst von Donders[1] empfohlen, der im Jahre 1872 auf dem internationalen Congresse in London auf dieses wichtige Heilmittel die Aufmerksamkeit lenkte und zu weiteren Versuchen damit aufforderte. In neuerer Zeit haben sich in Deutschland Pagenstecher,[2] in Oesterreich Klein[3] und Schenkel[4] und in Frankreich Julien[5] um die Verbreitung der Massage in der Augenheilkunde verdient gemacht.

Es gibt kaum ein Organ, welches der directen Massage so zugänglich ist und welches so für die Massage geeignet erscheint, wie das Auge. Die Reibungen werden hier mit der denkbar zartesten Haut, mittelst der Schleimhaut des Augenlides ausgeführt. Es ist wohl selbstverständlich, dass die Technik der Massage des Auges in Folge der Zartheit des Organs eine ganz andere sein muss, als die

---

[1] Donders: Note in Zehender's Monatsheften 1872, p. 302.

[2] Pagenstecher: Ueber die Anwendung der Massage bei Augenerkrankungen. Archiv für Augenheilkunde 1881, p. 225.

Derselbe: Ueber die Massage des Auges und deren Verwendung bei verschiedenen Augenerkrankungen. Centralblatt für Augenheilkunde 1878, December-Heft.

[3] Klein: Ueber die Anwendung der Massage in der Augenheilkunde. Wiener med. Presse 1882, Nr. 9, 10, 12, 15.

[4] Schenkel: Massage des Auges. Prager med. Wochenschr. 1882.

[5] Julien: Du massage d'œil dans quelques affections de la cornée ou des paupières. Thèse de Paris, Août 1882.

bei den übrigen Körpertheilen. Vor allem ist das Princip festzuhalten, dass die Massage nie direct, sondern immer indirect mittelst der Lidhaut, respective Schleimhaut des Lides ausgeübt wird. Es muss daher der Arzt mit seinem Finger die Lidhaut zu fassen — zu fixiren suchen und mittelst der fixirten Lidhaut die Reibungen in Anwendung bringen.

Es ist, wie man sich ja leicht an seinem eigenen Auge überzeugen kann, nicht nothwendig, beim Worte „fassen" an die Thätigkeit von zwei Fingern zu denken. Hat man eine etwas feste Unterlage, so kann ein darüber aufgehängtes verschiebbares Organ auch mit einem Finger gefasst und darüber verschoben werden.

Pagenstecher beschreibt die Methode der Augenmassage folgendermassen:

„Die Massage wird in der Weise vorgenommen, dass man mit dem Daumen oder Zeigefinger das obere oder untere Lid in der Nähe der Lidränder erfasst und dann vermittelst des Lidrandes selbst Reibungen auf dem Auge, und zwar möglichst rasch, vornimmt. Ich unterscheide hierbei zwei verschiedene Arten von Reibungen: die radiäre und die circuläre. Die erstere ist weitaus die wichtigste und für die meisten Erkrankungen anwendbar. Sie besteht darin, dass man die Reibung vom Centrum der Cornea in der Richtung nach dem Aequator bulbi hin ausführt. Man massirt auf diese Weise gewöhnlich nur einen bestimmten Sector und kann nach und nach durch Aenderung der Richtung die ganze Circumferenz des Auges massiren. Es kommt hierbei besonders darauf an, dass man die Reibungen möglichst rasch, ohne jedoch stärkeren Druck auf das Auge auszuüben, ausführt. Der Finger mit dem oberen Liede muss förmlich über den Bulbus hinfliegen; bei häufiger Uebung erwirbt man sich diese Fertigkeit verhältnissmässig rasch und

diese ist zur Erzielung eines guten Resultates ein wesentlicher Factor. Die circuläre Methode wird in der Weise vorgenommen, dass man die Reibungen mit dem oberen Lide in kreisförmiger Richtung über die Scleroeornealgrenze vornimmt."

Herr Dr. Pagenstecher war so freundlich, mir zum besseren Verständniss der wichtigen radiären Massage die folgenden Figuren zur Verfügung zu stellen. Fig. 36 und Fig. 37 stellen die Massage des oberen Theiles der Cornea,



Fig. 36.
Ausgangsposition

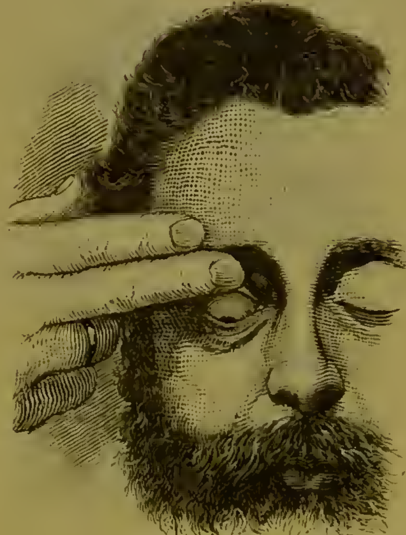


Fig. 37.
Endposition

der radiären Massage des oberen Quadranten des Auges.

respective der Sclera dar; der Blick ist nach unten gerichtet; der Finger liegt auf dem Lidrande und vermittelst des Lides, das den Bewegungen des Fingers folgen muss, werden nun die Reibungen der betreffenden Bulbuspartie vorgenommen.

Fig. 36 ist der Ausgangspunkt, Fig. 37 der Endpunkt je einer Reibung. Die Bewegung des Fingers vollzieht sich von oben nach unten und umgekehrt.

Fig. 38 und Fig. 39 stellen Ausgangsposition und Endposition der Massage nach innen vor. Die Bewegung des

vom Finger fixirten Lides vollzieht sich hier von aussen nach innen und umgekehrt. Der Bulbus ist während der Massage stark nach aussen gewälzt.

Auf dieselbe Weise ist die Massage nach aussen und unten zu bewerkstelligen.

Wie schon oben erwähnt, legt Pagenstecher ein besonderes Gewicht auf die Schnelligkeit der Bewegungen. Die Hauptkraft des anzuwendenden Druckes muss bei der



Fig. 38.
Ausgangsposition



Fig. 39.
Endposition

der radiären Massage des inneren Quadranten des Auges.

radiären Augenmassage nach der peripheren Richtung (also in Fig. 36 nach oben, in Fig. 38 nach innen etc.) gerichtet werden, während beim Zurückkehren des Lides in die Ausgangsstellung kaum ein merkbarer Druck auf den Bulbus ausgeübt werden darf.

Zur Ausführung der Massage kann man sich des Daumens, des Zeige- oder Mittelfingers bedienen. Pagenstecher bedient sich, wie die Figuren zeigen, des Mittelfingers. Der Zeigefinger liegt in den Figuren scheinbar auf den Augen-

brauen auf. Dieser Stützpunkt ist jedoch nur für denjenigen verwendbar, der die Bewegung aus den Fingergelenken vorzunehmen im Stande ist, was grosse Uebung und bedeutende Fingergelenkigkeit voraussetzt.

Wer aber die Hauptbewegung in's Hand- oder Ellbogengelenk verlegt, kann diesen Stützpunkt natürlich nicht benützen und für ihn muss insoferne die Figur richtiggestellt werden.

Sehr vortheilhaft ist es, nach der directen Massage des Auges die Umgebung des kranken Auges, die Augenbrauen und entsprechende Stirn- und Schläfengegend zu massiren.

Entsprechend der Art der Anwendung der Massage wird in der Regel weder das Lid noch der Finger zur Ausübung der Augenmassage befettet, da dadurch das Fixiren des Lides erschwert wird. Nur wenn es darauf ankommt, starke Oedeme der Augenlieder durch Massage zu entfernen, wendet man äusserlich Vaselin an. Selbstverständlich wird zu der oben erwähnten Massage der Umgebung des erkrankten Auges stets Vaselin benützt. In die Lidspalte werden jedoch häufig Vaselin allein oder auch andere medicamentöse Stoffe gebracht, um dadurch die Wirkung der Massage zu verstärken. Pagenstecher verwendet in gewissen Krankheiten der Cornea und Conjunctiva bei der Massage die gelbe Präcipitatsalbe in verschiedener Stärke. Er gibt an, dass sich erstens mit der Salbe besser massiren lasse, die Schleimhaut werde geschmeidig und dann sei der durch die Massage noch verschärfte specifisch therapeutische Einfluss der Salbe auf diese Erkrankungen ganz und gar nicht zu unterschätzen. Je nach der Affection kommt die 1—10procentige Salbe mit Vaselin als Vehikel in Anwendung; P. hält letzteres nicht für unwichtig zu erwähnen, da nach seinen Erfahrungen Vaselin die reizende, irritirende Wirkung des Präcipitats mehr herabsetzt als dieses durch Ungt. angl.

alb. oder andere Fette geschieht. Ganz unerlässlich ist es hierbei, dass die Salbe auf's feinste zerrieben wird; bei der stärksten Loupenvergrösserung dürfen sich keine roth-gelblichen Präcipitatkörnchen mehr auffinden lassen.

Pagenstecher nimmt die Massage gewöhnlich nur einmal, in seltenen Fällen, und wenn dieselbe gut vertragen wird, auch zweimal täglich vor. Die Behandlung einer bestimmten Stelle des Auges, wie sie ja in den meisten Fällen nur erforderlich ist, wird selten länger als ein bis zwei Minuten vorgenommen; sind an demselben Auge verschiedene Stellen, die der Massage unterworfen werden müssen, so dehnt sich die Behandlung natürlich auf eine ebenso viel längere Zeit aus.

Van der Laan[1] massirt täglich viel öfter, drei- bis viermal. Die Erfahrung muss erst hier das Richtige feststellen. In Fällen, wo die Massage gut vertragen wird, mag man mit so häufigem Massiren wohl sehr rasch zum Ziele kommen. Doch gibt es auch hier sicherlich eine Grenze, über die hinaus man des Guten zu viel thun kann.

Pétrissage des Auges — also constanter oder in der Stärke wechselnder Druck — hat übrigens schon lange in der Augenheilkunde vorzügliche Verwendung gefunden; in neuerer Zeit auch die blutige und unblutige Dehnung gewisser Augennerven.

Ich bin, obwohl kein Specialist in dem betreffenden Fache und nur sehr wenig erfahren in der Massage des Auges, doch fest überzeugt, dass dieselbe noch eine grosse Zukunft hat und dass die Technik der Augenmassage noch einer bedeutenden Verbesserung und Ausbildung fähig ist.

[1] Dr. van der Laan: Periódico de Oftalmologia practica. März 1880.

Allgemeine Körpermassage.

Die allgemeine Körpermassage, wie wir dieselbe bei verschiedenen Erkrankungen des Gesammtorganismus in Anwendung bringen, besteht in einer mässig starken centripetalen Effleurage fast des ganzen Körpers, hauptsächlich aber der Extremitäten. Es kann in bestimmten Fällen eine sanfte Knetung der leicht zugänglichen Musculatur damit verbunden werden. Auch ist es zuweilen angezeigt, eine allgemeine Abklopfung mit dem Muskelklopfer der Effleurage vorauszuschicken.

Ich übe in den seltensten Fällen selbst die allgemeine Körpermassage, da die Ausführung derselben zu zeitraubend ist. Es sind dies die Fälle, die man mit Beruhigung Laienhänden überlassen kann, da es hier nur darauf ankommt, den Blut- und Lymphstrom zu beschleunigen; jede einigermassen geschickte Person kann zu diesem einfachen Massagehandgriffe abgerichtet werden.

Die allgemeine Körpermassage wurde schon im Alterthume als hygienisches Mittel benützt.

Bekanntermassen bildet sie noch heute einen integrirenden Bestandtheil jedes sogenannten orientalischen Bades. (Fig. 40.) Und gewiss hat diese Sitte in Gegenden, wo die Menschen, durch die klimatischen Verhältnisse gezwungen, mehr zur Unthätigkeit der Musculatur neigen, eine hohe hygienische Bedeutung, da die Massage einigermassen die

Schädlichkeiten, die eben mangelhafte Körperbewegung und ungenügende Anstrengung der verschiedenen Muskelgruppen mit sich bringt, paralysirt.

Savary[1] und viele andere Orientreisende preisen in uns oft übertrieben erscheinender Weise die ausserordentlich angenehme, erfrischende Wirkung der mit dem Bade verbundenen allgemeinen Körpermassage.

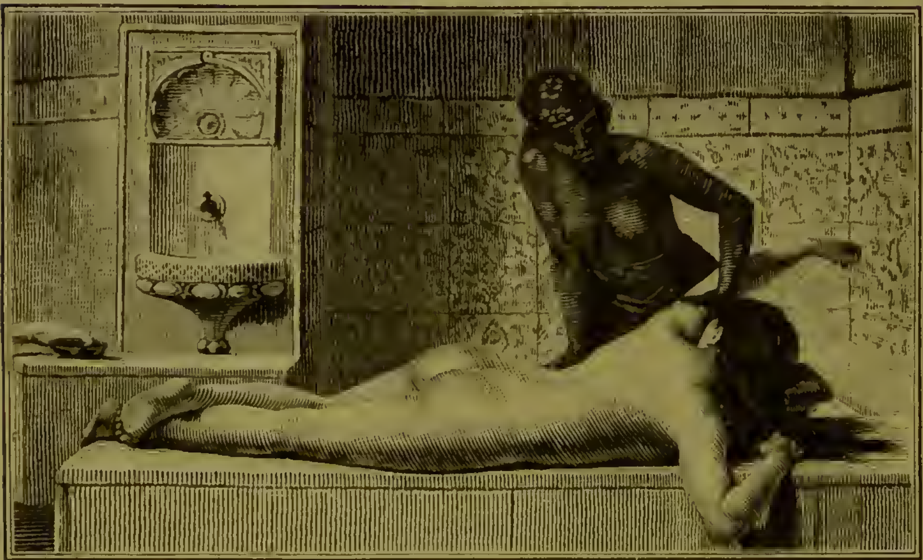


Fig. 40.
Allgemeine Körpermassage in einem orientalischen Bade.
(Nach einem Gemälde von Debat-Pensan.)

Aus allen Berichten geht aber mit Sicherheit hervor, dass die die Massage ausübenden Personen die Manipulationen mit einer Virtuosität ausführen, wie es eben nur die grosse Uebung und die enorme Gelenkigkeit dieser Leute mit sich bringen kann.

Auch bei uns in Oesterreich wird in Dampfbädern massirt und geknetet, doch leider selbst in gut geleiteten ganz unzweckmässig, grob und gegen jede Regel. Stets wird

[1] cfr. Phélippeaux l. c.

in solchen Bädern centrifugal, also gegen den Lymph- und Venenstrom, massirt; es geschieht mit solcher Kraft, ohne jede Elasticität und Gelenkigkeit, so dass die Massage, statt ein angenehmes Gefühl zu erzeugen, sehr unangenehm empfunden wird, Blutaustritte in das Unterhaut-Zellgewebe zur Regel gehören und man froh ist, wenn man den Händen eines solchen groben Badedieners wieder entronnen ist. So begeistert auch die europäischen Orientreisenden über die Annehmlichkeiten eines orientalischen Bades (wo doch auch nur Sklaven und Sklavinnen die Massage ausführen) sich äussern, ebenso unangenehm überrascht dürfte ein Muselmann sein, wenn er eine solche Procedur in einem europäischen, speciell in einem österreichischen Bade durchmachen müsste.

Massage mit Geräthen, Instrumenten und Maschinen.

Wir wissen aus der Geschichte der Medicin, dass man schon im Alterthum zur Ausübung der Massage mitunter eigene Geräthschaften benützte. So lesen wir, dass man in Pergamos, wo in der späteren Zeit der Asklepiaden der berühmte Tempel des Aeskulap stand, zu den methodischen Reibungen des Körpers sich nicht blos der Hände, sondern eigener Instrumente, der Xystra, einer Art Striegel, bediente, mit welcher man eine Verstärkung der Massagewirkung hervorbringen wollte.

Die Chinesen und Japanesen bedienen sich seit vielen Jahrhunderten zur Massage eigener Stäbchen.

Bei uns war die Massage mit Geräthen lange schon in Uebung, ehe das Wort Massage und ihre Bedeutung den Aerzten bekannt gewesen war. Das trockene Frottiren mit irgend einem rauhen Tuch- oder Flanelllappen, mit Bürsten etc., die Abreibung mit dem nassen Tuche ist nichts anderes als Massage, wobei freilich bei der nassen Abreibung neben der Massagewirkung auch noch die tonische Wirkung der Kälte dazu kommt. Alle mechanischen Dehnungen mit Bougies, Sonden etc., die wir am menschlichen Körper vornehmen, sind eigentlich nichts anderes als Massage mit Instrumenten.

Hier haben wir es aber nur mit jenen Geräthen und Instrumenten zu thun, die einen Ersatz bieten sollen

für die menschliche Hand, damit die einzelnen Massagehandgriffe entweder kräftiger und vielleicht auch wirksamer, jedenfalls aber für den Arzt bequemer und nicht so ermüdend ausgeführt werden können. Mitunter sind die Instrumente dazu erdacht, um es dem Patienten selbst zu ermöglichen, einzelne Massagewirkungen zu erzielen oder um andere Heilpotenzen, z. B. Elektricität, unter Einem damit zu verbinden.

Um es dem Patienten zu ermöglichen, an sich selbst eine kräftige Effleurage auszuüben, hat Klemm[1] seinen „Rückenreiber" (Fig. 41), ein sehr einfaches, praktisches Geräth, angegeben. Derselbe eignet sich vorzüglich zum Selbstgebrauche bei Lumbago Muskelrheumatismus, Neuralgien des Rückens etc. Leicht lassen sich die Patienten durch das meist angenehme Wärmegefühl und den baldigen Nachlass der Schmerzen verleiten, des Guten zu viel zu thun, wodurch natürlich nicht selten eine Entblössung der obersten Hautschichten von der Epidermis oder mit der Zeit eine Abstumpfung des Gefühles der Haut eintritt. — Um die Effleurage mit Geräthen zugleich mit dem elektrischen Strome anzuwenden, sind mehrere Instrumente erfunden worden.



Fig. 41.
Klemm's Rückenreiber..

[1] Klemm: Die ärztliche Massage, ihre Wissenschaft, Technik und praktische Anwendung. Riga 1883.

Die Butler'sche[1] Magnet-Massirrolle (Fig. 42) besteht aus einer metallenen, mit Waschleder überzogenen Walze *de*, dem Elektromagneten *c* und dem permanenten Magneten *ab*, an dessen Polen der Elektromagnet *c* vorbei rotirt und dessen Bügel *a* gleichzeitig als Handhabe dient. Indem die Walze *de* auf den zur elektrischen Massage bestimmten Körpertheil aufgesetzt wird, geräth sie durch Aufpressen und gleichzeitiges Schieben in Umdrehung, welche Bewegung sich durch das Zahnräderwerk *f* auf den drehbaren elektromagnetischen Doppelinductor *c* überträgt; der letztere dreht sich alsdann genügend rasch vor den Polen des permanenten Elektromagneten vorüber, um Inductionsströme in seinen Spulen zu erzeugen, welche durch die Walze *de*, sowie durch die mittelst Leitungsschnur befestigte Kissen-Elektrode *mn* dem menschlichen Körper zugeführt werden. Das Kissen *mn* wird an eine indifferente Stelle des Körpers, etwa unter das Gesäss, gelegt, während mit der Walze die Körperoberfläche bearbeitet wird.

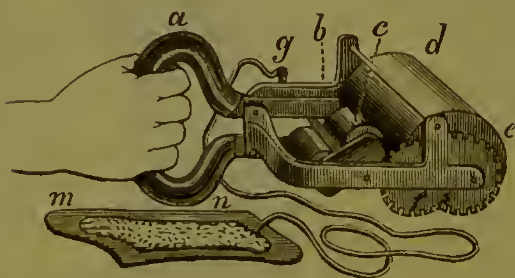


Fig. 42.
Magnet-Massirrolle von Dr. Butler.

Stein[2] hat zum gleichen Zwecke seine elektrische Massirrolle angegeben.

Diese Massirrolle (Fig. 43) besteht aus einer mit Waschleder überzogenen, 10 Centimeter langen, 3 Centimeter dicken Kohlenrolle, welche, mit dem positiven Pol verbunden,

---

[1] Stein: Die allgemeine Elektrisation. Halle 1883, bei Knapp.

[2] l. c.

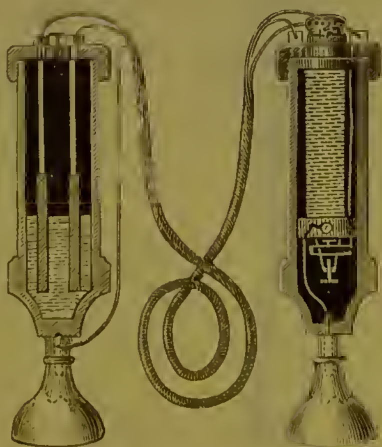
leicht und rasch über alle Theile des entblössten Körpers zu gleiten vermag.

Um eine Art Pétrissage der Musculatur zugleich mit dem elektrischen Strome anzuwenden, hat Stein einen eigenen Inductions-Apparat angegeben. (Fig. 44.) Das stromgebende Element sowohl als auch der Inductions - Apparat sind in den Griffen der Elektrodenknöpfe selbst enthalten. Mittelst breiter Elektroden oder Rollen wird nun die Musculatur gewalkt und zugleich elektrisirt.



Fig. 43.
Massirrolle von Dr. Stein.

Auch beim Tapotement wurde die Verbindung mit dem elektrischen Strome angestrebt und zu dem Zwecke von Schnee[1] der elektrische Hautklopfer (ein dem später zu erwähnenden Klemm'schen Muskelklopfer nachgebildetes Instrument) erfunden. (Fig. 45.)


Fig. 44.
Massir-Elektroden von Dr. Stein.

Der elektrische Hautklopfer besteht aus vier gewundenen, hohlen, 19 Centimeter langen, $^3/_4$ Centimeter dicken Messingdrahtrohren *a, b, c, d,* die in einen $4^1/_2$ Centimeter langen, $^1/_3$ Centimeter dicken, $1^1/_4$ Centimeter breiten messingenen Querbalken *e, f* eingelassen und verlöthet sind. In den vier Messingdrahtrohren befinden sich vier Stahlbandstreifen, die

[1] Schnee: Elektrischer Hautklopfer. Illustr. Monatsschrift der ärztl. Politechnik 1885, H. 4, p. 78.

den Rohren beim Klopfen einen bestimmbaren Rhythmus geben. 2 Centimeter unterhalb der Mitte der Rohre sind dieselben mittelst eines Lederstreifens *g h* abgebunden. In den Querbalken führt unterhalb ein Stiel, dessen oberes, im Balken angebrachtes Ende *i* quer durchbohrt und von Messing ist, sowie die zur Aufnahme der Leitungsschnur bestimmte Klemmschraube *k* enthält, während der Handgriff *l* aus Holz gearbeitet ist, zur Isolirung des Stromes. Der Klopfer ist mit Ausnahme des hölzernen Griffes natürlich vernickelt, zum Schutz gegen Rost, weil die Rohre beim Gebrauch feucht zu erhalten sind, zu welchem Zwecke man sie hin und wieder in Wasser taucht.

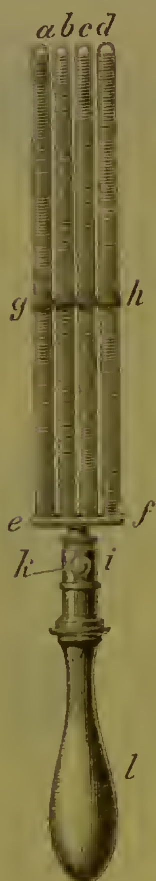


Fig. 45.
Elektrischer Hautklopfer von Schnee.

Das Instrument wird mittelst einer Leitungsschnur mit dem negativen — differenten — Pol (der Kathode), die nach E. Remak die wirksamere ist, eines der gebräuchlichen, verstellbaren Inductions-Apparate in Verbindung gebracht, während mittelst der zweiten Leitungsschnur der positive — indifferente — Pol (die Anode) mit einer, wo zulässig, grossen Elektrode armirt wird. Das Instrument ist im Uebrigen nach Art des „Klemm'schen Muskelklopfers" handzuhaben und besonders da anzuwenden, wo es auf einen intensiven peripheren Nervenreiz, auf eine lebhafte Bluteirculation in der Peripherie einer bestimmten Körperstelle abgesehen ist. Man darf jedoch die einzelnen Schläge nicht zu schnell auf einander folgen lassen, damit dem Strom Zeit zum Eindringen gegeben wird. Der indu-

cirte galvanische Strom (dynamische Reiz) darf aber in Rücksicht auf den noch hinzutretenden mechanischen Reiz, die Klopfung, nicht zu stark sein, da sonst wohl gar Ueberreizung, respective Lähmung zu befürchten wäre; auch darf die meist täglich zu wiederholende Application nur in sehr seltenen Fällen die Dauer von 2 bis 3 Minuten übersteigen und dient dieselbe regelmässig als Einleitung zur gewöhnlichen Massage.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Elektricität in gewissen Fällen die Massagebehandlung ganz vorzüglich unterstützt; doch ist dies selten der Fall, in der Regel kommt man mit der Massage allein aus.

Die erwähnten Methoden, den Körper zu gleicher Zeit zu elektrisiren und zu massiren, mögen wohl für den Arzt bequem und zeitersparend sein, wissenschaftlich und für den Patienten zuträglich sind sie sicher nicht. Die menschliche Hand kann nur in wenigen Fällen mit Vortheil durch Instrumente ersetzt werden, wenn anders die Anwendung der Massage nicht mangelhaft, also auch fast unwirksam sein soll. Das wichtigste Hilfsmittel für den Masseur ist sein gut ausgebildeter Tastsinn; dieser fällt bei der Massage mit Instrumenten weg. Ausserdem gibt es kein Instrument, welches sich den Contouren des Körpers so anschmiegt und so weich und elastisch ist, wie die menschliche Hand.

Auch die Mehrzahl der Elektrotherapeuten dürfte diese Art der Anwendung des elektrischen Stromes perhorresciren und die Anwendung der Elektricität mit den gewöhnlichen Apparaten nach vorausgegangener regelrechter Massage den oben erwähnten Methoden vorziehen.

Um diesen eben gerügten Uebelstand bei der Anwendung der Elektromassage zu beheben und die Ausübung

der Elektromassage der regelrechten Massage möglichst zu nähern, hat Vorstädter[1] Handschuh-Elektroden empfohlen. (Fig. 46.) Dieselben bestehen aus zwei Schichten, einer oberen aus Samischleder und einer unteren aus Kautschuk. Am Rande der Volarfläche ist mittelst eines Metallplättchens eine circa 10 Centimeter lange Leitungsschnur befestigt, die

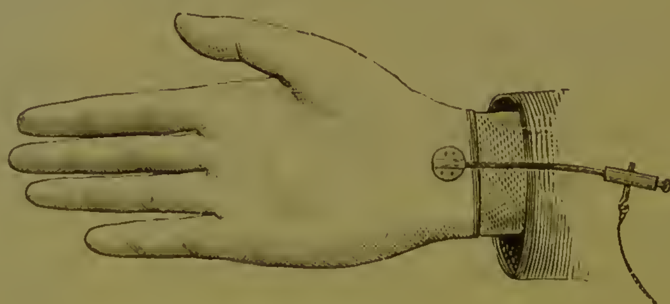


Fig. 46.
Vorstädter's Handschuh-Elektroden.

am freien Ende mit einer Stellschraube für die Leitungsschnüre der Elemente versehen ist. Bei der Anwendung werden die mit diesen Handschuhen armirten Hände in eine Kochsalzlösung getaucht und kann nun die Massage, verbunden mit der Einwirkung des faradischen Stromes, jedenfalls in einer praktischeren Art und Weise in Verwendung kommen, als dieses bei den obenerwähnten Apparaten der Fall ist.



Fig. 47.
Muskelklopfer von Klemm.

Die Massage à friction und Pétrissage sind Handgriffe, die sich durch Instrumente und Maschinen kaum nachahmen lassen, obwohl, wie wir unten sehen werden, auch theilweise wenigstens ein Versuch damit gemacht

[1] Vorstädter: Handschuh-Elektroden für Elektromassage. Illustr. Monatsschrift der ärztl. Politechnik 1884, 1. Heft.

worden ist. Anders ist es mit dem Tapotement, welches eigentlich der einzige Massagehandgriff ist, der in manchen Fällen sogar vortheilhafter mit Instrumenten in Anwendung gebracht wird, als mit der Hand.

Wie wir aus dem Vorausgehenden wissen, wird das Tapotement meistens ausgeübt entweder mit der flachen Hand oder mit dem Ulnarrand derselben, mit der Faust oder mit den Fingerspitzen. Diesen verschiedenen Methoden der Anwendungsweise entsprechen auch die verschiedenen Instrumente. Dem Tapotement mit der flachen Hand oder dem Ulnarrand derselben entspricht das Tapotement mit dem Klemm'schen Muskelklopfer.[1] (Fig. 47.) Das Instrument besteht aus drei oben geschlossenen Röhren aus vulcanisirtem Kautschuk mit einer Handhabe. Klemm verwendet Muskelklopfer von verschiedener Länge und Dicke.[2]



Fig. 48.
Klemm's Fäustel.

Der Klemm'sche Muskelklopfer wird, da der graue Kautschuk rauh und nicht sehr elastisch ist, fast immer bei bedeckter Haut in Anwendung gebracht. Da dies meinen Absichten nicht entspricht, verwende ich einen Muskelklopfer, der sehr elastisch ist, die Haut nicht reizt und darum auf der blossen Haut verwendet werden kann. Ich nehme zu dem Zwecke die besten englischen Kautschukröhren (roth oder schwarz), schneide mir drei bis vier gleiche, 20 bis 30 Centimeter lange Stücke, gebe in jedes ein 15 Centimeter langes Fischbeinstäbchen und binde die

[1] Klemm: Die Muskelklopfung. Wien, bei Carl Cermak.

[2] Die gebräuchlichsten Sorten des Muskelklopfers: halblang und dickwandig, Bezeichnung: 2*a;* halblang und halbdickwandig, Bezeichnung: 2*b;* kurz und dickwandig, Bezeichnung: 3*a;* kurz und halbdickwandig, Bezeichnung: 3*b*.

unteren Enden mit einem breiten Band zusammen als Handhabe. Die freien, oben offenen Röhren werden durch vier bis fünf kleine Kautschukbändchen aneinander gehalten. Wie gesagt, hat dieser Muskelklopfer den Vortheil einer grösseren Elasticität, weil die Röhren oben ganz offen sind; auch ist, da die beste Qualität Kautschuk dazu genommen wird, die Oberfläche derselben feiner und darum für die Haut nicht so reizend, wie dies beim grauen vulcanisirten Kautschuk der Fall ist.

Um eine dem Tapotement mit der Faust ähnliche Wirkung hervorzubringen, hat Klemm auch seinen „Fäustel" (Fig. 48) angegeben, ein ebenfalls aus Kautschuk verfertigtes und der Form der Faust nachgeahmtes Instrument. Es ist besonders dort zu empfehlen, wo nicht weit von der Haut entfernte knochige Unterlagen das Tapotement mit der Faust für den Patienten sehr schmerzhaft machen. Der „Fäustel" schmiegt sich diesen Unebenheiten der knochigen Partien innig an und wirkt doch in verstärktem Grade als der Muskelklopfer.



Fig. 49.
Percussions-Fingerling von Dr. Krügkula.

Um das Tapotement mit den Fingerspitzen durch Instrumente zu ersetzen, dient in erster Linie der Bennet'sche Percussionshammer. Ebenso kann das von Krügkula angegebene Instrument — dasselbe ist wie ein Fingerhut an den Finger zu stecken (Fig. 49) — verwendet werden. In manchen Fällen, wo sehr starre, feste Exsudate zu behandeln sind, verwende ich kleine, hölzerne Hämmer oder kleine Blei- oder Eisenhämmer mit Kautschuk überzogen. (Fig. 50.)[1]

---

[1] Diese Hämmer werden von der Instrumentenfirma Wagner, Waldeck und Benda, Wien, Opernring 8, angefertigt.

Werden diese Instrumente sehr gelenkig gehandhabt, so ist das Tapotement damit sehr wirksam und nicht sehr schmerzhaft. Man kann dieselben direct auf die Haut oder die zu klopfende Partie anwenden oder man hält, wie beim Percutiren, ein feines Elfenbeinplättchen dazwischen.

Da uns die Physiologie lehrt, dass diese einfache Manipulation, je nach der Dauer und Stärke der Anwendung, einen grossen Einfluss auf die physiologischen Vorgänge im menschlichen Organismus hervorzubringen im Stande ist, so ist es natürlicherweise sehr wichtig, bei der Anwendung desselben die Kraft, die Zahl und die schnelle Folge der Schläge genau in Betracht zu ziehen. Um dieses einerseits mit mathematischer Genauigkeit thun zu können, andererseits die Anwendung selbst nicht so ermüdend für den Arzt zu machen, wurden Instrumente erfunden, die diesen Zwecken vollständig genügen, und die in gewisser Beziehung sehr praktisch und anzuempfehlen sind.



Fig. 50.
Massir-Hammer.

Dr. Granville[1] hat zu dem Zwecke seinen Uhrwerk-Percuteur angegeben. (Fig. 51.) Hier werden durch die Kraft einer aufgezogenen Uhrfeder die Schläge in einer regulirbaren Stärke und Schnelligkeit ausgeführt. Das Instrument hat vor dem folgenden den Vortheil der leichteren Transportir-

[1] Granville: Nerve-Vibration and Excitation as agents in the treatment of functional disorder and organic disease. London 1883.

barkeit. Dagegen ist der Schlag selbst schwach und das Intrument dadurch unbequem, dass es oft aufgezogen werden muss.

Einer vielseitigeren Verwendung fähig und auch durch andere Vorzüge ausgezeichnet, ist der elektrische Percuteur, ebenfalls von Granville, angegeben. Dieses recht verwendbare Instrument[1] (Fig. 52) wird mittelst Elektromagnetismus getrieben, wodurch eine grosse Gleichmässigkeit der einzelnen Schläge in Bezug auf Stärke und Folge derselben erzielt werden kann. Auch die Form der Apparate, womit die Schläge ausgeführt werden, ist mannigfaltiger und lässt sich den Körpertheilen, an welchen das Instrument in Anwendung kommt, und den verschiedenen Krankheitsfällen mehr anpassen. (Fig. 53.)

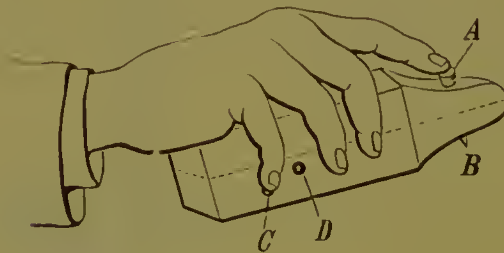


Fig. 51.

Granville's Uhrwerk-Percuteur.

A. Durch einen Druck auf diesen Knopf kann die Dauer der Intensität und Schnelligkeit des Schlages regulirt werden. *B.* Der zugespitzte Elfenbeinhammer mit dem die Percussion ausgeübt wird. *C.* Druck auf diesen Knopf setzt das Instrument in Bewegung. *D.* Stift zum Aufziehen des Uhrwerkes.

Die Anwendung, die der Erfinder von dem Instrumente macht, ist eine sehr ausgedehnte und würde es zu weit führen, ausführlich darüber zu berichten. Ich muss also diesbezüglich auf das Orginal verweisen[2] und will hier

---

[2] Das Instrument wird von der bekannten Instrumentenfirma Weiss & Sons, London, Strand 62, und in Wien von der Firma Deckert & Homolka, IV. Favoritenstrasse 34, geliefert. Ich verwende statt der grossen Batterie Accumulatoren, wodurch das Instrument leicht transportirbar wird.

[2] l. c.

nur kurz einige Anwendungsweisen erwähnen, die zur Charakteristik des Instrumentes am dienlichsten sind.

Wie schon bemerkt, ist die Wirkung des Instrumentes eine ähnliche, wie wir sie durch das Tapotement mit den Fingern hervorbringen. Wir werden also das Instrument hauptsächlich gegen Neuralgien in Anwendung bringen.

In Fig. 54 sehen wir das Instrument bei einer Form von Gesichtsschmerz in Anwendung.

Um sehr alte organisirte Exsudatmassen zu erweichen und eine starke Fluxion zu denselben hervorzubringen, kann man sich der harten Bürste bedienen. (Fig. 55.) Stets muss aber einer solchen Anwendungsweise längere Effleurage folgen, wodurch man es in der Hand hat, dass die Fluxion nicht zu stark wird, und sich etwa bis zur Eiterbildung steigere.

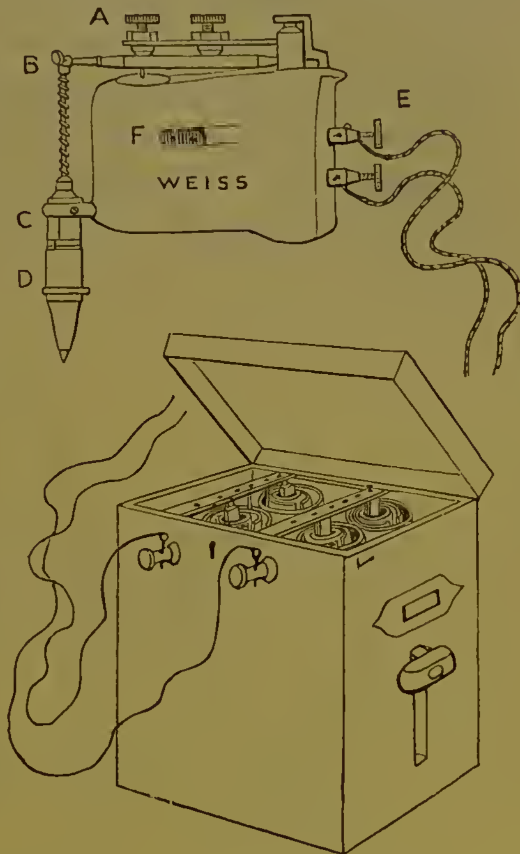


Fig. 52.
Granville's elektrischer Percuteur.

A. Schrauben, die die Leitung herstellen und die Schnelligkeit des Schlages reguliren. *B.* Schraube, um den Hammer, die Bürste etc. zu befestigen. *C.* Messing-Cylinder, durch welchen die Stange des Hammers geht. *D.* Cylinder, welcher mit einer Schraube befestigt ist und durch welchen die Dauer des Schlages regulirt werden kann. *E.* Schrauben für die Leitungsdrähte. *F.* Knopf, welcher den Percuteur in Bewegung setzt, wenn er mit dem Finger niedergedrückt wird.

Bei sehr grosser Empfindlichkeit der Haut wendet Granville seinen Percuteur in der Weise an, dass er die kranke Extremität in ein locales Bad gibt und nun den Percuteur mit der breiten Scheibe (Fig. 53, Nr. 2) armirt, einige Centimeter von der Haut entfernt spielen lässt. Durch die dadurch erzielten Druckschwankungen in der über der empfindlichen Stelle befindlichen Wassersäule soll die hyperästhetische Partie auf die zarteste Weise massirt

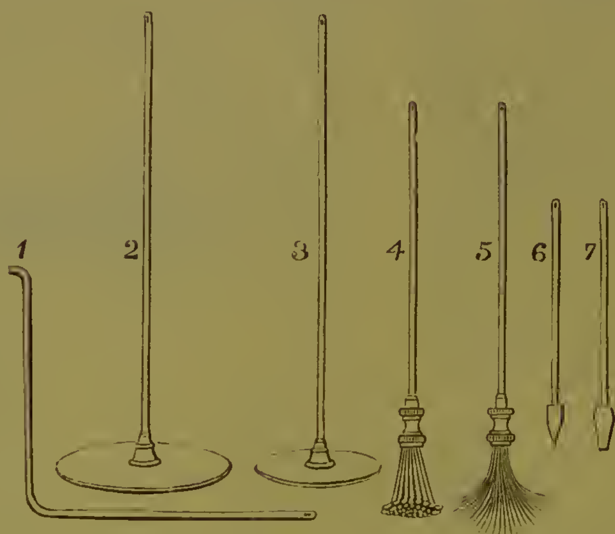


Fig. 53.
Instrumente zum elektrischen Percuteur.

1. Gebogener Hammer; 2. breite Scheibe zum Gebrauch im Wasser; 3. kleine Scheibe; 4. harte Bürste; 5. weiche Bürste; 6. gespitzter Hammer; 7. Hammer mit flachem Kopf.

werden. (Fig. 56.) Man könnte diese Anwendungsweise auch homöopatische Massage nennen, und mögen ihre Erfolge auf den gleichen Conto zu schreiben sein, auf welchen auch die Erfolge der medicinischen und in neuester Zeit elektrischen Homöopathie hingehören.

Hiermit wäre die Reihe der Instrumente, welche mit grösserem oder geringerem Anrechte das beste Instrument — die menschliche Hand — zu ersetzen sich erkühnen,

geschlossen. Man kann alle entbehren, man wird aber auch das eine oder das andere mit Nutzen in Anwendung bringen.

Auf welche Abwege aber die Massage bereits gekommen ist, zeigt uns eine Notiz Zabludowsky's.[1] In Stockholm, London und Petersburg gibt es Masseure, die die Massage fabriksmässig durch Dampfmaschinen betreiben. Sehr kunstvoll construirte Maschinen, mit einer Locomobile von sechs

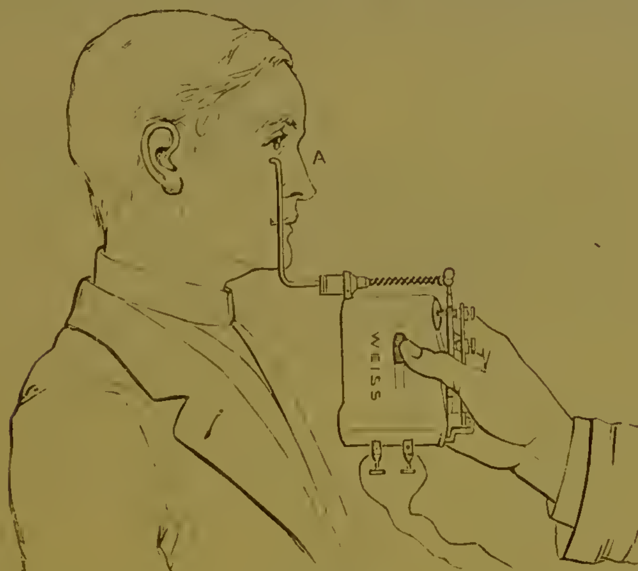


Fig. 54.
Anwendung des elektrischen Percuteur bei Gesichtsschmerz.

Pferdekräften verbunden, sollen alle nöthigen Manipulationen, die einen klopfen, die anderen rollen oder kneten, noch andere die passiven Bewegungen etc., bewirken. Der mit Dampfkraft arbeitende Arzt hat es bequem!

Die Maschinen sind in zwei Kategorien getheilt, je nachdem die Bewegungen sind, welche die Maschinen in Bezug auf den Patienten zu vollziehen haben, und zwar, ob der

[1] Zabludowsky: Die Bedeutung der Massage für die Chirurgie, Berlin 1883.

Patient sich passiv zu ihnen verhält, wie es bei den passiven Bewegungen der Fall ist, oder ihrer Thätigkeit einen Widerstand leistet, wie bei den duplicirten Bewegungen. Die erste Maschinencollection wird mit Dampf, die andere durch Belastung mit Gewichten in Activität gebracht. Das Wirkungsprincip der einen wie der anderen beruht auf den Hebelgesetzen.

Die Construction der Maschinen für die duplicirten Bewegungen ist einfach; durch Gewichte von 1 bis 20 Kilo-

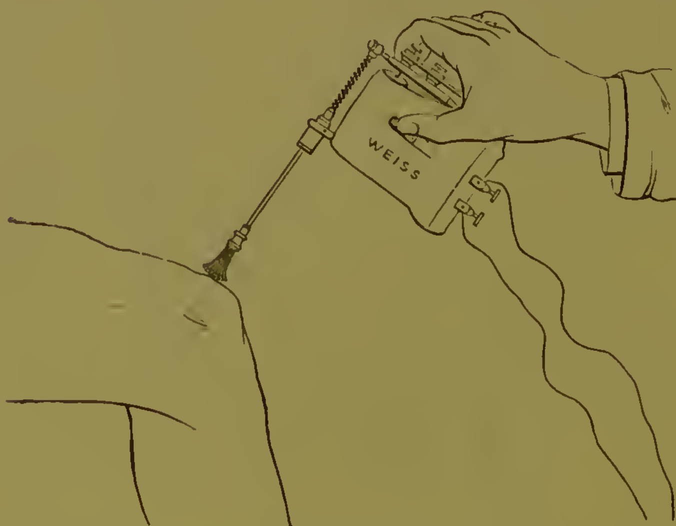


Fig. 55.
Anwendung des elektrischen Percuteur bei Krankheiten des Knie.

gramm wird die Kraft des Widerstandes bestimmt; die vom Arzte angegebene Zahl der auszuführenden Bewegungen merkt sich der Patient selbst. Die Maschinen für das eigentliche Massiren sind sehr complicirter Natur und werden durch endlose Riemen, welche mit der Locomobile in Verbindung stehen, in Bewegung gesetzt. Die einzelnen Theile der Maschinen werden durch Zahnräder von verschiedener Grösse bewegt. Durch das Verschieben des Riemens können die Maschinen in jedem Momente zum Stehenbleiben ge-

bracht werden. Die Kraft des Druckes, welche die Maschine auf den Körper ausübt, wird durch Manometer bestimmt. Die Bewegungsschnelligkeit ist von der Zahnzahl der arbeitenden Zahnräder abhängig und die Zeit wird von einer Sanduhr abgelesen, welche an jeder Maschine angebracht ist. Es gibt Maschinen zum Erschüttern, Reiben, Klopfen, Kneten etc. Die Maschinen, welche für das eigentliche Massiren (Streichen und Kneten) bestimmt sind, sind durch *P* (passiv) bezeichnet.



Fig. 56.
Anwendung des elektrischen Percuteur im localen Bade.

Die Maschinen, welche Bewegungen, passive oder duplicirte, hervorzurufen die Bestimmung haben, sind je nach den Körpertheilen, bei welchen sie in Anwendung kommen durch Buchstaben *C* (Corpus), *A* (Arm), *B* (Bein) bezeichnet. Ausser dieser Eintheilung unterscheiden sich noch die Apparate nach den Muskelgruppen, für welche sie bestimmt sind, die einen z. B. für die Adductoren, die anderen für die Abductoren. Solcher Gruppen werden 16 unterschieden und mit den Zahlen 1 bis 16 bezeichnet. Pronation und Supination wird mit ein und derselben Maschine vollzogen. Die Bezeichnung der Manipulationen auf dem ärztlichen

Recepte, welches vom Director der Anstalt als Leitfaden für die an den einzelnen Apparaten angestellten Maschinisten und Maschinistinnen dienen soll, ist sehr einfach. So wird z. B. bei den duplicirten Bewegungen nur *C, A* oder *B* (der Körpertheil) eine Ziffer von 1 bis 16 (Muskelgruppe) angegeben, dann wird noch hinzugefügt Supination oder Pronation, die Belastung von 1 bis 20 Kilogramm, endlich die Zahl der Bewegungen. Die eigentlichen Massagemanipu-ationen werden bezeichnet durch den Buchstaben *P,* den Körpertheil, die Zahl der einzelnen Schläge in der Minute z. B. beim Klopfen, Zittern), die Druckkraft (beim Kneten und Streichen) nach manometrischen Bestimmungen und durch die Dauer des Actes in Minutenangabe.

Wenn es schon, fast möchte ich sagen der Fluch der heutigen Zeitrichtung ist, alles zur Maschine zu degradiren so ist doch dafür gesorgt, dass die Bäume nicht in den Himmel wachsen. Es gibt eben auch für die Maschinen eine Grenze und die ist für unseren Fall dort, wo die wissenschaftliche und kunstgerechte Massage anfängt.

Allgemeine Bemerkungen zur Technik der Massage.

Wenn wir uns die physiologische Wirkung der Massage genau vergegenwärtigen und uns unter diesem Eindrucke die Frage vorlegen, auf welche Weise wohl die Massage besser wirke, wenn sie an blossen Körpertheilen oder an der mit Kleidern bedeckten Haut in Anwendung komme, so kann über die Antwort kaum ein Zweifel entstehen. Es ist mir geradezu unerklärlich, welche Vortheile die Massage über Kleider bringen sollte, die nicht zehnfach durch die dadurch bedingten Nachtheile aufgehoben würden.

„Die Schmerzhaftigkeit der Eingriffe soll durch die Bekleidung geschwächt werden."

Es wird also ein Theil der angewendeten Kraft des Masseurs durch die Kleider paralysirt! Da ist es doch vortheilhafter, die Massage mit weniger Kraft und auf der blossen Haut anzuwenden; der Kranke hat dabei weniger Schmerz und der Masseur erspart Kraft. Ein anderer Grund, den man für die Bedeckung der Haut bei der Massage anzuführen pflegt, ist, dass dadurch die Haut mehr geschont werde. Ob es wohl ein künstliches Gewebe gibt, welches die Elasticität, Weichheit und glatte Oberfläche der fein abgeschliffenen Haut der Hand eines Masseurs auch nur annähernd besitzt? Wird durch die angewandte Kraft der Hand die blosse Haut schon verletzt

oder zu stark gereizt — was stets ein Fehler des Masseurs ist — so wird sie bei der gleich angewandten Kraft und bedeckter Haut gewiss noch mehr gereizt, auch wenn zur Bedeckung Flanell gewählt wird. Jeder kann sich durch ein einfaches Experiment ad hominem von dieser Thatsache überzeugen. Die Schonung des Schamgefühls bei Frauen wäre ein Grund, den man gelten lassen könnte, wenn sich die Massage (ausgenommen die Uterus-Massage) nicht in der Regel so ausführen liesse, dass dem Schamgefühl selbst der prüdesten Dame Rechnung getragen werden könnte. Mir ist noch nie eine Dame untergekommen, die sich aus dem Grunde nicht hätte massiren lassen. Also es lässt sich für diese Anwendungsweise der Massage nicht nur kein triftiger Grund anführen, die Ausführung der Massage bei bedeckter Haut hat geradezu in vielen Fällen grosse Nachtheile.

Abgesehen von der erschwerten Ausübung derselben durch den Arzt, wird das für jeden Masseur wichtige Tastgefühl fast ganz ausgeschaltet. Wie soll es ihm möglich sein, kleine, oft kaum bei unbedeckter Haut zu unterscheidende Exsudate über bedeckter Haut zu fühlen und durch die Massage à friction zu zerdrücken und zur Resorption zu bringen? Auch die Berechnung der anzuwendenden Kraft erleidet eine Erschwerung, da doch der Widerstand der Kleidung in Betracht kommen muss.

Es gibt für die menschliche Haut kein sympathischeres Gefühl, als wieder eine warme, feine, elastische, gesunde Haut! Man mache daher in dieser Richtung nie eine Concession und massire stets auf der blossen Haut.

Bei der Anwendung der Massage — wo immer — muss dafür gesorgt sein, dass nach dem Centrum zu alle Hinder-

nisse für den Blut- und Lymphstrom, wie z. B. Bänder, fest anliegende Kleidungsstücke etc., entfernt werden.

Es wird trocken massirt oder unter Anwendung von Oel, Fett oder Vaselin.

Will man eine starke Fluxion zur Haut herbeiführen und hat man mehr den reflectorischen, thermischen und elektrischen Einfluss der Massage im Auge, so massirt man trocken. Will man mittelst der verschiebbaren Haut Reibungen auf darunter liegende Organe, z. B. auf den schwangeren, puerperalen Uterus, das Auge, ausführen, so muss man ebenfalls trocken massiren, da es nur dann möglich ist, die Haut mittelst der Finger zu fixiren. Auch die Pétrissage und das Tapotement werden meist bei trockener Haut in Anwendung gebracht.

Muss man längere Zeit massiren und verbreitet sich die Massage über grössere Partien des Körpers, und soll ferner der Haupteffect ein mechanischer sein, so verwendet man fast immer dazu ein Fett. Das weitaus geeignetste ist das Vaselin. Es ist geruchlos, hat die richtige Consistenz und etwaige Flecken auf Kleidern etc. sind leicht zu reinigen.

Um sehr empfindliche Patienten im Vorhinein zu beruhigen, kann man dem Vaselin Laudanum zusetzen — was natürlich für die eigentlichen Schmerzen, die durch das Massiren erzeugt werden, gar keinen Einfluss hat; der Patient glaubt eben dann, es thue weniger weh. Ich benütze niemals einen medicamentösen Zusatz. Es wird so wie so häufig das aus der Apotheke aufgeschriebene Vaselin — für ein Heilmittel gehalten. Solche Patienten, die noch immer glauben, dass eine Heilung ohne Recept nicht möglich sei, muss man auch bei ihrem Glauben lassen!

Ist die Haut der zu massirenden Partie stark mit Haaren besetzt, so sollen sie nach dem Rathschlage und den

Erfahrungen der Einen rasirt werden; Andere dagegen behaupten, Haare geniren überhaupt nicht. Die Wahrheit liegt auch hier in der Mitte. Es gibt Stellen, wo die Haare entschieden geniren, so z. B. in der Achselhöhle, der unteren Bauchgegend. Auch gibt es Patienten, die eine so empfindliche Haut haben, dass die Zerrung der Haare zum mindesten unangenehme Gefühle erzeugt, denen ja leicht durch Abschneiden oder Abrasiren der Haare abgeholfen werden kann. Besonders dem Anfänger in der Kunst des Massirens ist es zu rathen, die Schmerzen, die bei ihm der Patient ja immer stärker als bei einem geübten Masseur empfindet, nicht noch durch andere unangenehme Gefühle zu vermehren. Auch das Auftreten von Pusteln in Folge der Zerrung der Haarbälge ist nicht selten; wenn dieselben auch einen geübten Masseur nicht an der Fortsetzung der Massage hindern, so ist es doch für den Patienten unangenehm, und man thut gut, solchen Complicationen aus dem Wege zu gehen. —

Ueber die Ausübung der Massage selbst allgemeine Regeln aufzustellen, ist schwierig; soweit dies aber möglich ist, will ich es thun und damit einige praktische Winke verbinden, die mir besonders wichtig erscheinen.

Jeder Masseur hat im Beginne seiner Thätigkeit eine grosse Anzahl blauer Flecke als Resultat seiner Manipulationen aufzuweisen. Diese kleinen Blutaustritte sind in der Regel die Folge des zu starken und besonders des nicht gelenkigen Massirens. Dieses starke und nicht gelenkige Massiren ist der regelmässige Fehler jedes Anfängers in der Massagebehandlung; ja das gelenkige Massiren scheinen Manche ebenso wie das gelenkige Percutiren selbst durch jahrelange Uebung nicht zu erlernen Es gibt für eine gute Massage keinen besseren Vergleich als das Clavierspiel. Ein Clavierspieler, dessen Hand- und

Fingergelenke beim Anschlage nicht die Hauptrolle spielen, wird niemals ein guter Clavierspieler.

Das nämliche gilt für den Masseur. Am meisten empfindet den Unterschied der Patient. Während das gelenkige Massiren, selbst stark angewendet, wenig oder gar keine Schmerzen macht, erzeugt der ungelenkige Masseur alle möglichen unangenehmen Gefühle, und Sugillationen sind eine gewöhnliche Erscheinung, während dieselben nur in ganz bestimmten Fällen nicht zu umgehen sind. Soll man fungöses Granulationsgewebe, organisirte Exsudatmassen oder Verwachsungen zerdrücken, zerreiben oder dehnen, so kann dieses natürlich nicht immer ohne Zerreissung kleiner Gefässe geschehen. In solchen Fällen sind also Sugillationen begründet und nicht zu umgehen. Man macht auch zweckmässig den Patienten im Vorhinein darauf aufmerksam

In allen übrigen Fällen und besonders dort, wo es sich nur darum handelt, den Blut- oder Lymphstrom zu beschleunigen, frische Entzündungsproducte zu entfernen, ist es nicht nur unnöthig, sondern geradezu schädlich, so viel Kraft anzuwenden, dass dadurch Sugillationen entstehen. Besonders bei acuten Entzündungen ist es nothwendig, sehr vorsichtig und ohne Anwendung grösserer Kraft zu massiren, will man nicht dem Patienten ganz unnöthige Schmerzen bereiten und den Heileffect der Massage verzögern. Vor dem Fehler des zu kräftigen Massirens kann nicht eindringlich genug gewarnt werden.

Es herrscht leider die ganz falsche Ansicht, dass eine grosse Kraft zum Inventar eines Masseurs gehöre. Nicht so sehr eine grosse Kraft ist nothwendig — ja der Besitz derselben verleitet häufig zu einer zu energischen Anwendung derselben — als eine grosse Kraftausdauer.

Besonders vorsichtig mit der Anwendung seiner Kraft muss der Masseur in der Regel bei Personen sein, die über 60 Jahre alt sind. In diesem Alter ist der Nachlass der Elasticität der Gewebe schon sehr deutlich, die Gewebe selbst sind weniger widerstandsfähig, die Gefässe leicht zerreisslich.

Mir blieben natürlich in dieser Beziehung die schlimmen Erfahrungen auch nicht erspart. Einer meiner ersten Massagepatienten war eine Frau nahe den Sechziger-Jahren. Sie litt an heftiger Lumbago und gieng mit Vergnügen auf meinen Vorschlag, die Massage anzuwenden, ein, da sie schon so viel davon gehört hätte. Ich massirte also und liess mich durch den bald erfolgenden Nachlass der Schmerzen verleiten, etwas stärker zu massiren. Das Gefühl der durch die Massage erzeugten Wärme war der Patientin sehr angenehm, der Erfolg der ersten Sitzung war scheinbar ein sehr guter. Die Bewegungen waren nach der Sitzung freier, fast schmerzlos, und ich verliess die Patientin in dem Hochgefühle, einen sogenannten „Knalleffect" erzielt zu haben. Am nächsten Tage fand ich die Patientin im Bett, die Lumbalgegend war geschwollen, ganz blau, eine Sugillation an der anderen. Die Patientin hatte nun zu ihren Lumbagoschmerzen noch die Schmerzen, die durch die Blutaustritte hervorgerufen wurden, dazu erhalten und wollte von einer Fortsetzung der Massage nichts wissen, was ich nach dem bisher erzielten Resultate derselben begreiflich fand. Ich hatte eben den ziemlich fortgeschrittenen Marasmus der Dame und den dadurch bedingten Nachlass der Elasticität der Gewebe nicht in Rechnung gezogen und dadurch den Misserfolg herbeigeführt.

Ein nicht unwesentlicher Factor bei der Anwendung der Massage ist die Lage oder Stellung des zu behandelnden Körpertheiles. Die zu massirende Extremität muss so gelagert sein, dass die Mehrzahl der Muskeln erschlafft und der Massage keinen unnöthigen Widerstand zu leisten gezwungen sind.

In manehen Fällen ist es vortheilhaft, entweder dureh eine active oder passive Bewegung des Patienten oder durch Festlegung mittelst Gummibändern (Fig. 57 und 58) diejenigen Muskelgruppen, die einer speeiellen Massagebehandlung bedürfen, genau zu fixiren und dadureh leiehter einer isolirten Behandlung zugänglieh zu maehen. Diese Methode wendet J. Wolff[1] in Frankfurt bei Behandlung der ver-



Fig. 57.



Fig. 58.
Fixirung einzelner Muskelgruppen bei der Anwendung der Massage.

schiedenen Krampfformen der Hand, besonders bei der Behandlung des Sehreibekrampfes, mit vorzüglichem Erfolge an.

Die gegenseitige Stellung während der Massagesitzung darf weder für den Kranken, noeh für den Arzt ermüdend sein. Mitunter ist es angezeigt, bei der Lagerung der kranken

[1] Dr. Stein: Die Behandlung des Schreibekrampfes. Berliner klin. Wochenschrift 1882, Nr. 31. Die Priorität der Methode gebührt Dr. Schott in Nauheim.

Extremität darauf Rücksicht zu nehmen, dass schon dadurch allein der Rückfluss des Blut- und Lymphstromes ein rascherer wird. Das erzielt man durch eine **erhöhte Lage** der betreffenden Extremität oder durch Suspension während der Massage derselben, wodurch die depletorische Wirkung



Fig. 59.
Erhöhte Lage und bequeme Stellung bei der Massage des Handgelenkes und Vorderarmes.

der Massage bedeutend unterstützt wird. Ich verwende diese Combination hauptsächlich bei acuten und chronischen Erkrankungen des Hand-, (Fig. 59), Ellbogen- (Fig. 60), Schulter- (Fig. 7), und Fussgelenke (Fig. 61) und den diese Gelenke bewegenden Muskeln. Diese Stellungen sind jedoch nicht nur vortheilhaft für die schnellere Circulation des Blut- und

Lymphstromes, sondern auch bequeme Massagestellungen für den Arzt sowohl, als den Patienten, und darum sehr zu empfehlen.

Eine andere von mir sehr häufig angewendete therapeutische Combination bei der Massagebehandlung ist die mit warmen Bädern, seien es nun gewöhnliche oder Thermal-, Moor-, Schwefel- oder Soolbäder.



Fig 60.
Suspension bei Anwendung der Massage.

Es entspricht diese Combination ganz besonders der physiologischen Wirkung der Massage, deren Hauptzweck Beschleunigung der Resorption pathologischer Producte ist. Die Haut wird im warmen Bade blutreich, geröthet, weich und geschmeidig und die erweiterten Gefässe und Lymphbahnen fordern den Arzt geradezu auf, diese für die Massagebehandlung günstige Zeit zu benützen. Darum war es schon im Alterthum Sitte und ist es heute noch im Oriente, wo die Massage als hygienisches Mittel in hohem Ansehen steht, sich nach dem Bade reiben und kneten zu lassen.

Bei der allgemeinen Körpermassage oder der Massage grösserer Körpertheile lasse ich unmittelbar vor der Massagesitzung ein warmes Vollbad nehmen. Bei der Hand oder dem Fusse genügt ein locales Bad. In Heilanstalten, die mit allem therapeutischen Comfort ausgestattet sind, kann man



Fig. 61.
Erhöhte Lage und bequeme Stellung bei Massage der Fussgelenke und des Unterschenkels.

locale Dampfbäder oder die in gewissen Fällen die Massage sehr unterstützende locale heisse Douche in Anwendung bringen.

Dass man heute schon in den Akratothermen und anderen Bädern mit dieser Combination bessere Erfolge

erzielt, beweisen zahlreiche Berichte, so von Weissenberg,[1] Delhaes,[2] Samuely,[3] Aigner[4] und Ziemssen[5]. Letzterer räth sogar, im warmen Bade selbst zu massiren, und behauptet, dass dabei die Schmerzen beim Massiren viel geringer und die unwillkürlichen, dem Masseur entgegenarbeitenden Muskelcontractionen viel leichter zu überwinden seien. Es dürfte sich jedoch diese Methode wegen anderen damit verbundenen Uebelständen nur in den seltensten Fällen in Anwendung bringen lassen.

Es ist sehr erfreulich, dass tüchtige Aerzte gerade in jenen Bädern, wo zahlreiche Massage-Patienten hingesendet werden, also in den Akratothermen, zu der Ueberzeugung gekommen sind, dass es „Wasser allein nicht immer thut", dass es angezeigt ist, mit dem Gebrauche der Bäder die Massage in Anwendung zu bringen, bei deren Combination man viel raschere und, was sehr wichtig ist, gründlichere Heilungen erzielt, als mit den schablonenhaft angewendeten Bädern allein.

Die Anwendung des elektrischen Stromes neben der Massage wurde bereits besprochen.

Auch mit einer Kaltwassercur wird die Massage nicht selten verbunden, besonders mit dem Gebrauche feuchter

---

[1] Weissenberg: Ueber den Nutzen der Massage in Soolbädern. Verhandlung des achten schlesischen Bädertages. Reinerz 1880.

[2] Delhaes: Ueber die gleichzeitige Anwendung der Massage beim Gebrauche der Teplitzer Thermen. Deutsche med. Wochenschrift 1881. Nr. 13, p. 170.

[3] Samuely: Ueber Massage. Wien 1883.

[4] Aigner: Ueber die Anwendung der Massage in den Akratothermen. Wiener med. Presse 1883, p. 640, 673.

[5] Ziemssen: Massage mit warmer Douche im warmen Bade. Deutsche med. Wochenschrift 1877, Nr. 34.

Derselbe: Warme Douche mit Massage. Berliner Klinische Wochenschrift 1884, p. 282.

Einpackungen, deren Hauptwirkung ja auch in der Anregung der Hautthätigkeit beruht.

Ich lasse sehr häufig, besonders bei acuten traumatischen Fällen, über Nacht einen Priesnitz-Umschlag um das verletzte Gelenk legen. Natürlich ist auch die Anwendung kalter Umschläge neben der Massage, falls dieses nothwendig sein sollte, nicht ausgeschlossen.

Ueberhaupt kann jede Heilmethode neben der Massage in Anwendung gebracht werden, da wir uns heutzutage nicht mehr auf den exclusiven Standpunkt stellen, den früher einzelne Heilmethoden, z. B. die Hydrotherapie, zu ihrem eigenen Schaden eingenommen haben. Die Massage ist ein Heilmittel, wie ein anderes, und das Schicksal bewahre sie vor solchen Freunden, die *aus ihr allein* eine Panacee für alle möglichen heilbaren und unheilbaren Krankheiten machen wollen.

Es scheint mir nothwendig, hier eine Thatsache zu erwähnen, die der Masseur stets berücksichtigen und worauf er den Patienten gleich von vorneherein aufmerksam machen muss. In den meisten chirurgischen Massagefällen, besonders aber bei chronischen Gelenkleiden tritt *regelmässig* nach den ersten Massagesitzungen eine *scheinbare Verschlimmerung des Zustandes ein.* Die Schmerzen, die fast ganz geschwunden waren, kehren wieder, neue Schmerzen treten auf und die Gelenksfunction scheint dadurch auch vermindert zu sein. Die vermehrte Fluxion, der Process der Erweichung, die Zerreissung kleiner Adhäsionen, das Auftreten kleiner Blutaustritte, die durch alle diese Vorgänge irritirten Nerven lassen diese scheinbare Verschlimmerung leicht verständlich erscheinen.

Ich muss gestehen, es gehört manchmal recht viel Vertrauen von Seite der Patienten dazu, über diese un-

angenehme Zeit, die bei alten Gelenkleiden oft acht bis vierzehn Tage dauert, hinüberzukommen. Zeigt sich nun der Masseur selbst von dieser Sache überrascht, und hat er auf diesen Umstand nicht vorher aufmerksam gemacht, so wird es nicht selten passiren, dass die Massage gerade dann als unwirksam sistirt wird, wenn die Hilfe am nächsten wäre.

Wie lange soll massirt werden? Für die locale Massage genügen in der Regel täglich 10 Minuten,[1] die allgemeine Körpermassage nimmt schon 20 bis 30 Minuten in Anspruch. Trockene Massage wird selten über 5 Minuten in Anwendung gebracht; ebenso ändert sich die Zeit bei der Massage gewisser Körpertheile, z. B. des Auges, der Gebärmutter; stets muss aber bei der Bestimmung der Massagesitzung individualisirt werden und ist es eben Sache eines Arztes, hier das Richtige zu treffen.

Zum Schlusse noch einige Worte über den „Masseur" selbst.

Samuely (l. c.) verlangt von dem Masseur folgende Eigenschaften:

1. Der Masseur muss die nöthige körperliche Eignung dazu haben; er muss eine kräftige, ausdauernde Constitution, eine erhebliche Körperkraft und eine gewisse manuelle Geschicklichkeit besitzen; namentlich werden Hände von gewisser anatomischer Prädisposition, nicht zu magere, weiche, schmiegsame, dabei aber kräftige, mit gut ausgebildeter, leistungsfähiger Musculatur versehene Hände die beste Hilfe sein.

2. Der Masseur soll die genaueste Kenntniss der physiologischen Begründung seines Verfahrens besitzen, damit er

[1] Metzger massirt meist nur fünf Minuten und weniger, aber dafür täglich zweimal.

die zu vollführenden Manipulationen mit klarer Einsicht auswählen und mit der beabsichtigten Wirkung in Einklang bringen kann.

3. Der Masseur soll gründliche anatomische Kenntnisse besitzen, den Verlauf der Nerven, Muskeln und Sehnen, sowie die ihnen zukommenden Functionen, die Lage der Blut- und Lymphgefässe genau kennen, mit der Anatomie der Gelenke, mit den physiologischen Gelenkexcursionen, wie mit den normalen Bewegungshemmungen genau vertraut sein.

4. Der Masseur muss eine exacte Diagnose des vorhandenen pathologischen Zustandes stellen können, um die richtigen Anzeigen und Gegenanzeigen für das Verfahren überhaupt, wie für die Auswahl der entsprechenden Manipulationen mit Sicherheit zu bestimmen. Er muss in der Folge die durch Anwendung der Massage gesetzten Veränderungen, die daraus resultirenden Zustände genau beobachten, erkennen und beurtheilen und darauf sein weiteres Handeln basiren; er wird dem veränderten pathologischen Bilde entsprechend sein Verfahren modificiren, die Manipulationen abschwächen oder verstärken, die Massage unterbrechen oder mit anderen therapeutischen Massnahmen combiniren.

Schon früher wurde hervorgehoben, dass nicht so sehr die erhebliche Körperkraft, als vielmehr die Kraftausdauer es ist, die den Masseur auszeichnen soll.

Ausserdem lege ich ein grosses Gewicht auf die Cultivirung eines in der Regel in der Medicin (die Gynäkologie ausgenommen) ziemlich stiefmütterlich behandelten Sinnes, auf die Ausbildung des Tastgefühles.

Dass dieses Gefühl einer viel grösseren Schärfe fähig ist, darüber haben wir ja zahlreiche Beispiele an Blinden.

Auch sehr geübte Masseure haben es hierin zu einer bedeutenden Schärfe gebracht, die es ihnen ermöglicht, sehr geringfügige pathologische Veränderungen, die dem Gefühle des Ungeübten entgehen, zu erkennen, was natürlich für die Diagnose und die richtige Anwendung der Massage von grosser Bedeutung ist.

Die Massage muss, wie jeder medicinische Handgriff, durch Uebung erlernt werden. Ob man dabei sein eigener Lehrmeister gewesen ist, oder ob man es von einem anderen gelernt hat, bleibt sich ziemlich gleich, das Wesentliche ist — die persönliche Geschicklichkeit und die Uebung.

Die Massagehandgriffe sind so einfach, dass sie in kurzer Zeit erlernt werden. Das, was aber einen guten Masseur macht, das tüchtige medicinische Wissen überhaupt, die Dexterität, das feine ausgebildete Gefühl etc., kann man sich nur selbst aneignen, ja ich möchte behaupten, die Dexterität und das feine Gefühl muss Einem in einem gewissen Grade angeboren sein. Jeder hat nicht die Eigenschaften, die man von einem tüchtigen Chirurgen, einem Geburtshelfer etc. verlangt, und so verhält es sich auch bei der Massage, obwohl die Erlernung der Massagehandgriffe ungleich leichter ist als die der anderen in der Chirurgie und Geburtshilfe gebräuchlichen.

Wenn es also gewiss nicht richtig ist, dass die Massage sich nur durch Autopsie erlernen lasse, und jeder mit einer einigermassen geschickten Hand versehene Arzt sein eigener Lehrer sein kann, so habe ich mich doch auf meiner Reise, die ich zu dem Zwecke, mich über die verschiedenen Methoden der Massage zu informiren, durch Deutschland, Holland und Belgien unternommen habe, überzeugt, dass es gewisse Vortheile in der Anwendung der Massage gibt, auf die man als Autodidakt nur schwer und vielleicht erst

nach jahrelanger Praxis kommt, die man sich aber unter der Leitung eines geübten und erfahrenen Masseurs in kurzer Zeit aneignen kann; ja es sind dies Handgriffe, deren Anwendung man nur einmal zu sehen braucht, um sie gut ausführen zu können. Insoferne ist es gewiss sehr vortheilhaft (aber nicht nothwendig), die Massage an einer Klinik ober bei einem Masseur von Ruf zu lernen. Uebrigens bringt heutzutage jeder junge Arzt die Kenntniss der Methode von seinen praktischen Studien her mit, da es kaum eine chirurgische und geburtshilfliche Klinik geben dürfte, in der die Massage nicht als eine wichtige Behandlungsmethode gelehrt und geübt würde. Durch diese erfreuliche Thatsache, dass sich auch die Schule der Massage annimmt, ist Aussicht verhanden, dass mit der Zeit der heute noch eine grosse Rolle spielende Laienmasseur immer seltener und endlich mit der Zeit verschwinden werde.

Es geht in dieser Beziehung der Massage nicht besser als der Hydrotherapie, bei welcher es auch eine Zeit gab, wo aus Mangel an tüchtigen Aerzten, die sich der Sache widmeten, ein hochgestellter Staatsfunctionär seine an Scharlach erkrankten Kinder von einem Tischlergesellen kalt behandeln liess und Kaltwasserheilanstalten von pensionirten Officieren und von in Gräfenberg ausgedienten Badewärtern geleitet wurden. Heute sind solche Vorkommnisse, die in den Sechziger-Jahren noch häufig waren, einfach nicht mehr möglich — weil eben Aerzte genug vorhanden sind, die sich mit der Hydrotherapie beschäftigen. Das Publicum will massirt sein — thut's der Arzt nicht, so thut's der Laie. Leider leidet unter diesem Uebergangsstadium die Massage selbst, da es ja bei der Kühnheit, die die Laien in ihren medicinischen Leistungen auszeichnet, und bei dem

grossen Einfluss, den die Massage auf viele physiologische und krankhafte Zustände des menschlichen Körpers auszuüben im Stande ist, nicht ausbleiben kann, dass statt Nutzen Schaden gestiftet wird, was dann mitunter auch von Aerzten, die der Methode nicht hold sind, der Massage selbst in die Schuhe geschoben wird und nicht ihrer unrichtigen Anwendung durch Laien.

So einfach die Handgriffe an und für sich sind, so erfordert die kunstgerechte Anwendung derselben mindestens ebensoviel Geschicklichkeit, anatomische und medicinische Kenntnisse und vor allem ein richtiges Verständniss der Sache selbst, wie die Anlegung eines antiseptischen Verbandes; und welcher gewissenhafte Chirurg würde heute die Anlegung eines solchen Verbandes dem nächstbesten Laien überlassen?

Gerade so wie es aber auf chirurgischen Kliniken und Abtheilungen möglich ist, einen intelligenten Wärter so weit abzurichten, dass demselben unter ärztlicher Controle Verbände und andere kleinere ärztliche Dienstleistungen anvertraut werden können, ohne dass dadurch dem Patienten ein Schaden entstünde, ebenso gibt es bei der Massage Fälle, die man einer in dieser Hinsicht instruirten und geübten Person ganz ruhig anvertrauen kann, natürlich unter steter Controle des Arztes. Fälle, bei denen es nur darauf ankommt, den Blut- und Lymphstrom zu beschleunigen, also leichtere Formen der allgemeinen Körpermassage, ferner gewisse Fälle von Bauchmassage übergebe ich besonders bei Frauen nicht selten einer von mir abgerichteten Person, mir aber dabei die fortwährende Controle des Falles vorbehaltend.

Als Regel hat also zu gelten: Jeder Arzt massire selbst, und nur in ganz bestimmten einfachen Fällen, wenn

man eine geschickte Hand und eine vom Arzte selbst instruirte und eingeübte Person zur Verfügung hat, kann man eine Ausnahme von dieser Regel machen, wobei noch eine fortwährende ärztliche Ueberwachung als „conditio sine qua non" gefordert werden muss.

Die Passivbewegungen.

Während der Massagesitzung oder nach derselben werden mit der kranken Extremität meistens vom Masseur passive Bewegungen in Anwendung gebracht. Ich verstehe unter Passivbewegungen alle jene Bewegungen, die vom Arzte oder einer anderen dazu bestimmten Person an dem Kranken ohne seinen Willen oder mit absichtlichem Widerstande desselben ausgeführt werden. Die ersteren, die rein passiven Bewegungen, werden ausgeführt, um Verwachsungen, Verkürzungen, Narben etc. zu dehnen, zu zerreissen. Die Bewegungen, die mit seinem Widerstande ausgeführt werden, also die duplicirt concentrischen und excentrischen Bewegungen, haben neben dem Zwecke der Dehnung auch den der Kräftigung der angestrengten Musculatur im Auge.

Dazu kommt, dass die Erfolge der blutigen Nervendehnung, ferner die Experimente, die über die Dehnung der Nervenstränge, inclussive des Rückenmarkes bei forcirten Bewegungen gemacht wurden, ein neues Licht auf den mechanischen Einfluss, den solche gymnastische Uebungen auf das periphere und centrale Nervensystem ausüben, zu verbreiten beginnen. Von diesem Gesichtspunkte aus müssen wir sowohl die Passiv- als Activbewegungen als unblutige Nervendehnungen ansehen, die zur Heilung von gewissen Nervenkrankheiten und zur Gesundheit des ganzen Nervensystems ebenso nothwendig sind, als die Muskelcontractionen für die Heilung gewisser Muskelkrankheiten und für den

Ernährungszustand der einzelnen Muskelfaser. So gering auch die einzelne Dehnung ist, so kann doch der Effect durch die häufige Wiederholung derselben gesteigert werden und das Endresultat das gleiche sein, wie bei der blutigen Nervendehnung.[1]



Fig. 62.
Passivbewegung bei Verwachsung der Fingersehnen.

Ueber die Ausführung der reinen Passivbewegungen ist nicht viel zu sagen. Fast sämmtliche im zweiten Abschnitte angegebenen Activbewegungen können auch als passive in Anwendung gebracht werden.

Will man bei ausgedehnten und festen Verwachsungen rasch zum Ziele kommen, muss man, wie bekannt, in der Narkose das Brisement forcé in Anwendung bringen. Junge und nicht sehr zahlreiche Verwachsungen kann



Fig. 63.
Passivbewegung bei Gelenksteife des Daumens.

[1] Ausführliches darüber in Dr. Reibmayr: Die Massage und ihre Verwerthung in den verschiedenen Disciplinen der praktischen Medicin. Zweite Auflage, p. 39. Wien 1884.

man auch ohne Narkose zerreissen, nur muss dann sehr fleissig massirt werden, um das Aufflackern der Entzündung zu verhüten. Bei langsamen Dehnungen wird der Schmerz des Patienten und der gefühlte Widerstand den Massstab für die anzuwendende Kraft abgeben. Geduld und Ausdauer sowohl von Seite des Patienten, als von Seite des Arztes erzielen hier oft die schönsten Resultate.

(Beispiele von Passivbewegungen Fig. 62, 63 und 64.)



Fig. 64.
Passivbewegung bei Distorsio pedis.



Fig. 65.
Passivbewegung mit Widerständ.

In der Regel leistet der Patient, ist er nicht narkotisirt, unwillkürlich immer einen, dem erzeugten Schmerz proportionirten Widerstand.

Wird dieser Widerstand willkürlich verstärkt, so haben wir es mit jenen Passivbewegungen zu thun, die nebst der Dehnung von Fascien, Sehnen, Bändern und Nerven auch noch die Kräftigung einzelner Muskelgruppen beabsichtigen. (Fig. 65.)

Die Passivbewegungen haben aber grosse Nachtheile. Selbst der mit möglichster Gleichmässigkeit und Ruhe ausgeübte Zug oder Druck geschieht immer ruckweise. Dabei müssen die vom Patienten unwillkürlich oder willkür

lich eingeleiteten Muskelcontractionen überwunden werden, was erst recht ruckweise geschieht. Dieser ruckweise ungleichmässige Zug oder Druck ist sehr schmerzhaft und irritirend für die kranken Gelenke und Muskeln und darum oft schädlich. Ja die durch den Schmerz hervorgerufenen Contractionen der Muskeln können häufig ohne Narkose gar nicht überwunden werden, so dass auch der Erfolg

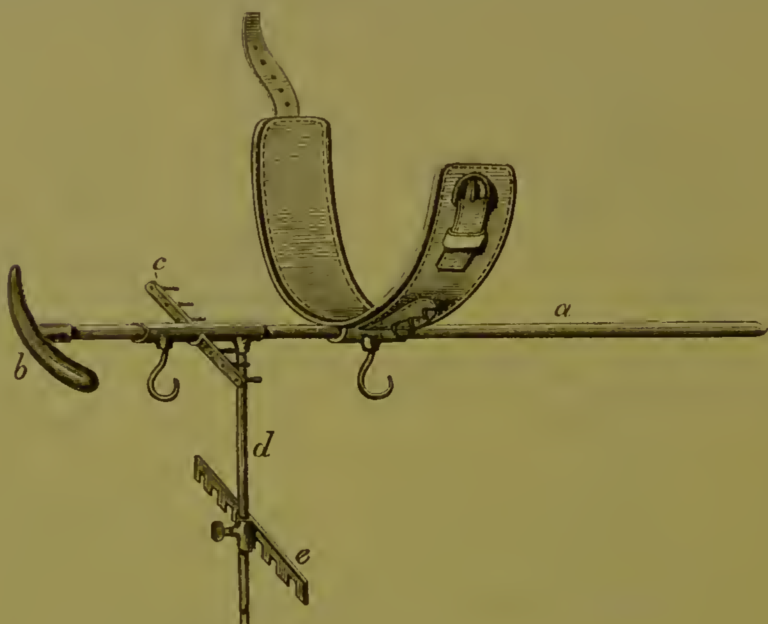


Fig. 66.
Apparat zum Strecken und Beugen der Finger und des Handgelenkes.

dieser passiven Dehnungen ein im Vergleiche zur angewandten Kraft und Anstrengung ganz unbedeutender ist. Auch passiren, wenn die Kraft nicht richtig bemessen wird, bei diesen Passivbewegungen nicht selten andere unbeabsichtigte Zwischenfälle, z. B. Knochenbruch, Zerreissung von Muskeln, etc.

Ein weiterer, wenn auch unwesentlicher Uebelstand ist, dass die Vornahme der Passivbewegungen für den Arzt

sehr zeit- und kraftraubend ist, wobei noch ins Gewicht fällt, dass so wie so bereits die vorausgegangene Massage viel Zeit und Kraft beansprucht hat.

Um allen diesen Uebelständen auszuweichen, habe ich den elastischen Zug als Ersatz für die vom Masseur selbst auszuführenden Passivbewegungen in ausgedehntem Masse

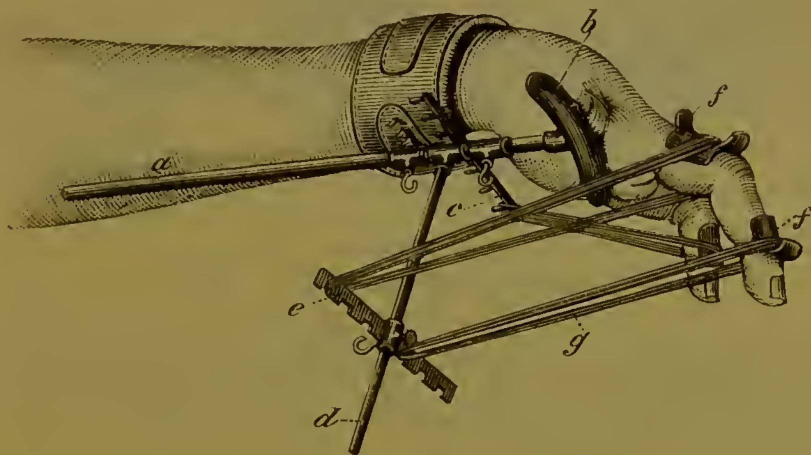


Fig. 67.
Beugen der Finger.

und mit gutem Erfolge in Anwendung gebracht und die dazu nöthigen Apparate möglichst einfach und praktisch anfertigen lassen.[1]

Die Zugapparate sind für sämmtliche wichtigeren Gelenke beider Extremitäten construirt und dabei so eingerichtet, dass mancher Apparat für zwei bis drei Gelenke, und zwar sowohl für Beugung und Streckung zugleich verwendet werden kann. Der



Fig. 68.
Bleiblättchen zum Schutze der Finger.

[1] Der erste Bericht darüber erschien in der Wiener medicinischen Wochenschrift 1885 Nr. 25, 26, Dr. Reibmayr: Ueber die Behandlung der Ankylosen und Contracturen mit Massage und elastischem Zug. — Sämmtliche Apparate hat Herr Thürriegl in Wien verfertigt.

Vorgang bei der Verwendung der Apparate ist folgender: Zuerst wird ein locales oder Vollbad mit 28 bis 30° R. in

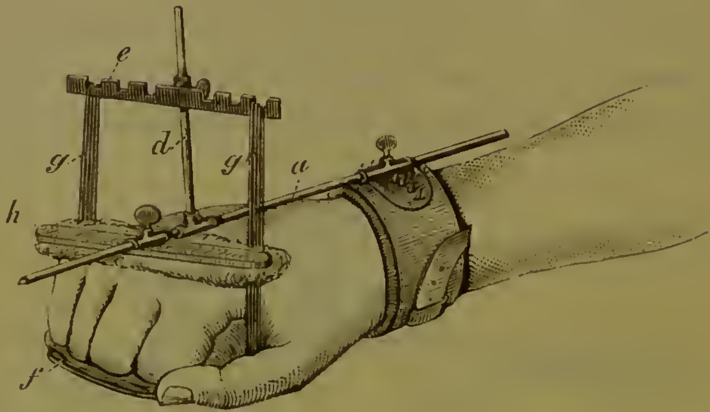


Fig. 69.
Beugung der Hand zur Faust.

der Dauer einer halben bis einer Stunde genommen. Bald hierauf wird die zu behandelnde Extremität durch 10 bis 15 Minuten massirt.

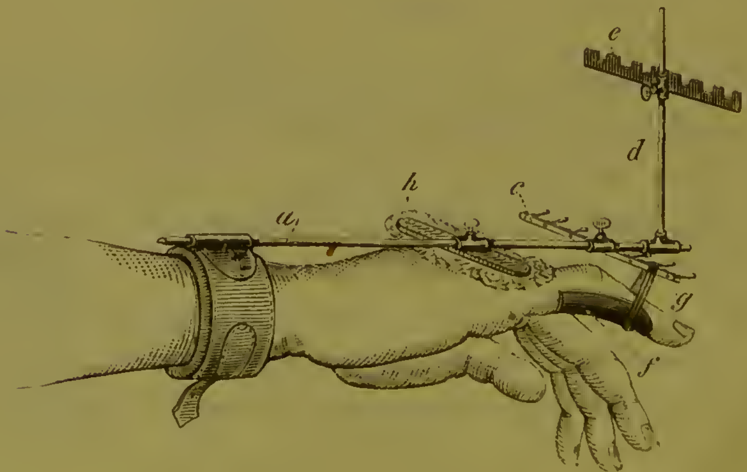


Fig. 70.
Strecken der Finger.

Die Anwendung der Apparate geschieht nun auf zweierlei Weise, je nachdem man durch den elastischen Zug nur

einen Ersatz für passive Bewegungen und sogenannte Widerstandsbewegungen oder eine starke Dehnung etwaiger ankylosirender Stränge und Verwachsungen beabsichtigt.

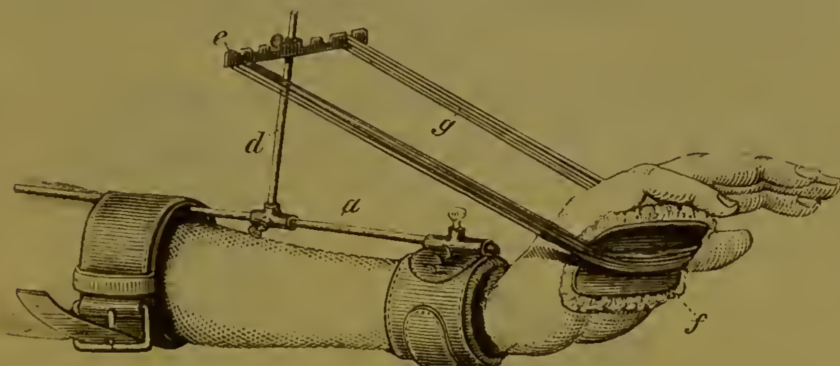


Fig. 71.
Streckung des Handgelenkes.

Will man das erstere, so wird der elastische Zug schwach gespannt angelegt und dem Patienten der Auftrag gegeben, in der dem Zuge entgegengesetzten Richtung die

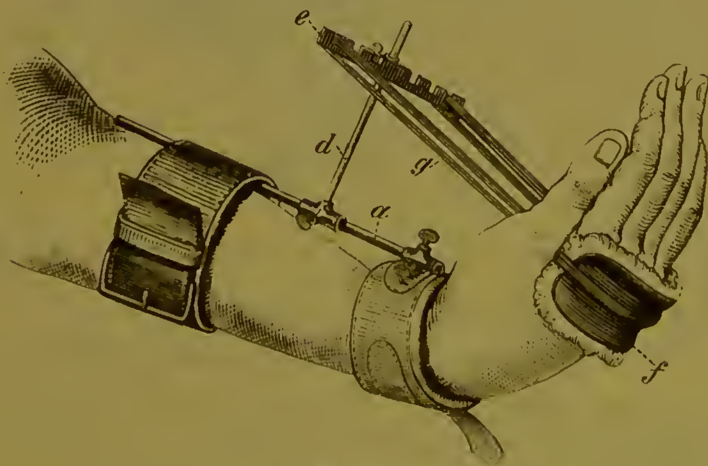


Fig. 72.
Beugung des Handgelenkes.

Extremität zu strecken oder zu beugen. Die Zahl dieser Bewegungen wird vom Arzte bestimmt. Auf diese Weise ist es möglich, alle Strecker und Beuger der verschiedenen

Gelenke ganz nach Belieben mehr weniger zu kräftigen, und bilden diese Uebungen den besten und zeitsparendsten Ersatz für einen grossen Theil der sogenannten duplicirten oder Widerstandsbewegungen der schwedischen Heilgymnastik.

Ich verwende also diese Apparate, wie schon gesagt, als Ersatz für die reinen Passivbewegungen, und ferner

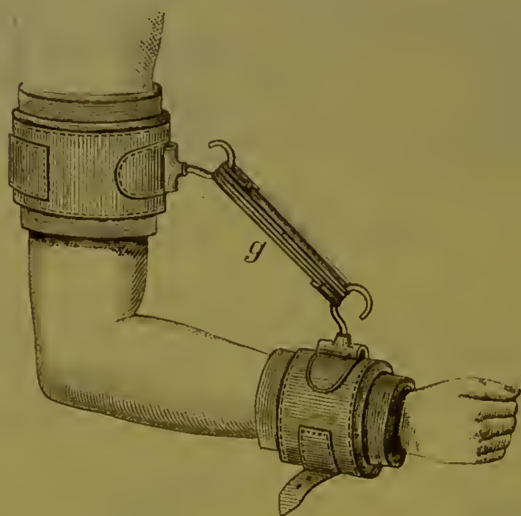


Fig. 73.
Beugung des Ellbogengelenkes.

hauptsächlich zum Zwecke der Dehnung ankylosirender Stränge in den verschiedenen Gelenken.

Will man nun wirkliche Dehnung im Gelenke mit dem Apparate vornehmen, so werden die Gummischnüre stark angezogen, so stark als es der Patient, ohne starke Schmerzen dadurch zu bekommen, aushält. Gewöhnlich bleibt der Apparat eine halbe bis eine Stunde und darüber liegen und wird öfter des Tages angelegt. Jeder Laie kann dies thun, wenn es ihm einigemale gezeigt wurde, ja bei manchen Gelenken legen sich die Patienten selbst den Apparat an.

Die Figuren 66—81 demonstriren diese Apparate und ihre Anwendung.

Fig. 66 zeigt den Apparat zum Strecken und Beugen der Finger, des Handgelenkes und zum Erzatze der Passivbewegungen der genannten Gelenke.

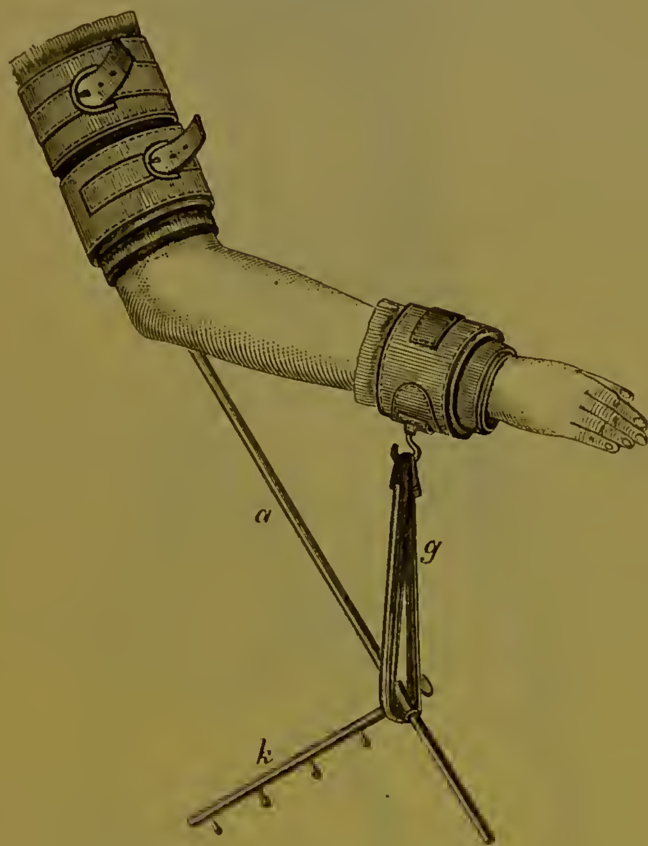


Fig. 74.
Streckung des Ellbogengelenkes.

Dazu gehören noch Gummischnüre von verschiedener Dicke für die Finger, meist in der Dicke mittlerer Drainageröhren (für grössere Gelenke müssen natürlich auch stärkere Gummischläuche genommen werden). Diese kommen in Verwendung in der Länge von 20 bis 30 Centimeter und sind an beiden Enden zu einer Schlinge umgebogen und



Fig. 75.

Streckung des Fussgelenkes.

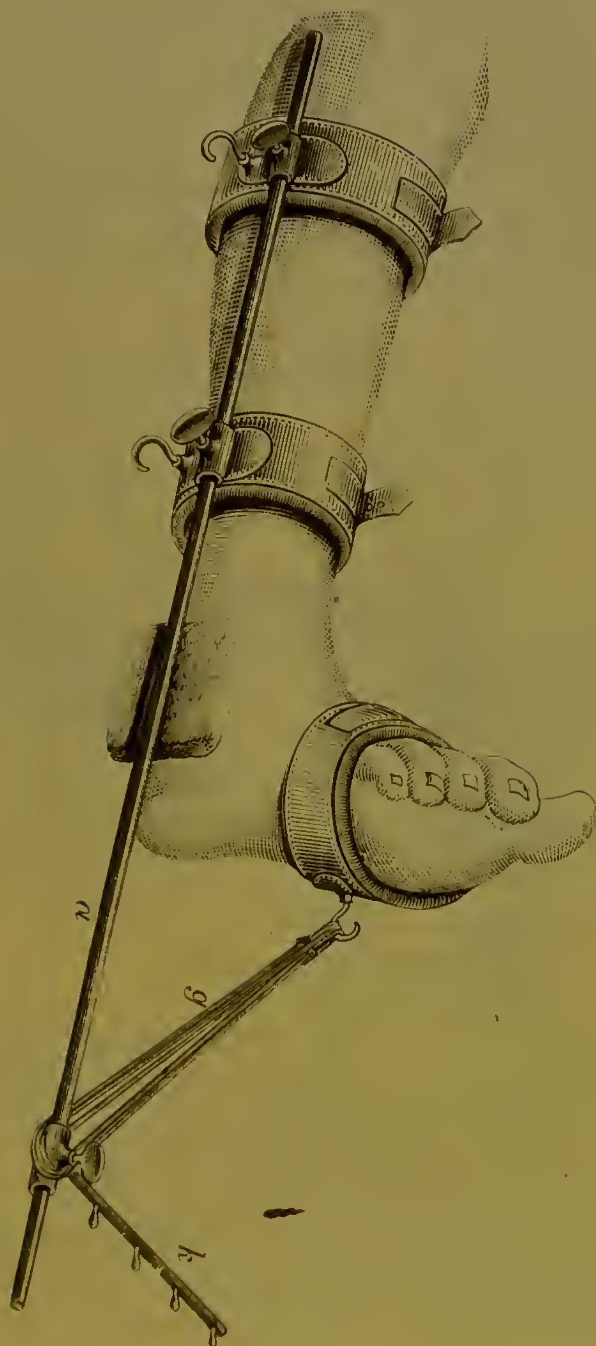


Fig. 76.

Streckung des Fussgelenkes, zugleich Verbesserung der pes varus-Stellung.

mit einem starken Bändchen gebunden. Die einzelnen Theile des Apparates sind alle aneinander verschiebbar und dem jeweiligen Gebrauche entsprechend stellbar. Der Apparat besteht aus einem ledernen, gut gepolsterten Bracelet, der Längsstange *a*, mit dem abnehmbaren Bügel *b*, einer auf *a* senkrechten Stange *d* und den beiden Rechen *c* und *e* zum Befestigen der Gummischnüre.

Fig. 67 zeigt den Apparat angelegt an eine Hand, wo die noch übrigen zwei steifen Finger der schwer verletzten

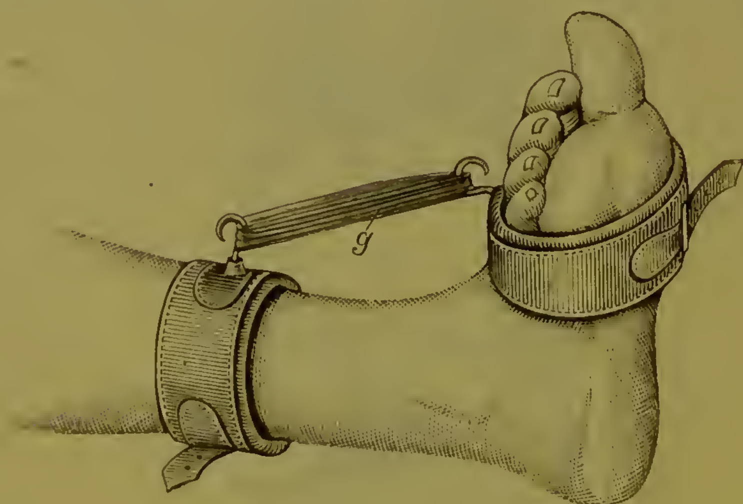


Fig. 77.
Beugung des Fussgelenkes.

Hand beweglich gemacht, d. h. in dem Falle gebeugt werden sollen. Damit die Gummischnüre *g* an den Fingern nicht einschneiden oder abschlüpfen, lege ich auf, oder beim Strecken unter die Finger Bleiblättchen (Fig. 68), die ich dem Bedarfe entsprechend zuschneide und biege. Bei der Beugung und Streckung der Finger sowohl als der übrigen Gelenke ist es besonders wichtig, dass der elastische Zug möglichst senkrecht auf die Achse des zu beugenden Gelenkes, respective den einen Hebelarm desselben angreift; darum müssen die Rechen *c* und *e* dem entsprechend gestellt und benützt werden.

Sind die Finger schon ziemlich gebeugt, aber doch nicht so, dass sie zur Faust geschlossen werden können, dann wird der Apparat in der Weise angewandt, wie es Fig. 69 zeigt. Der Bügel *b* ist entfernt und dafür wird eine schmale eiserne und gepolsterte Platte *h* eingeschoben. Dieselbe wird gerade etwas oberhalb dem Metakarpophalangeal-



Fig. 78.
Apparat zur elastischen Dehnung der Ankylosen und Contracturen des Schultergelenkes.

gelenke befestigt, um den Gegendruck zu leisten. Die Gummischnüre *gg* laufen über die mit Watta gepolsterte breite Bleiplatte *f* und zwingen so die Finger zur Faust-stellung.

Der gleiche Apparat dient auch dazu, in gebeugter Stellung contrahirte Finger zu strecken, nur werden dadurch einige Veränderungen in der Stellung der einzelnen Theile

des Apparates nöthig. Der Apparat wird dabei am Handrücken angelegt und die senkrechte Stange *d* mit dem Rechen *e* und auch eventuell der Rechen *c* vor die den Gegendruck ausübende Platte *h* gestellt. (Fig. 70.) So lange die Beugung stark ist, werden die Gummischnüre an den Rechen *c* befestigt. Bei fortgeschrittener Streckung wird

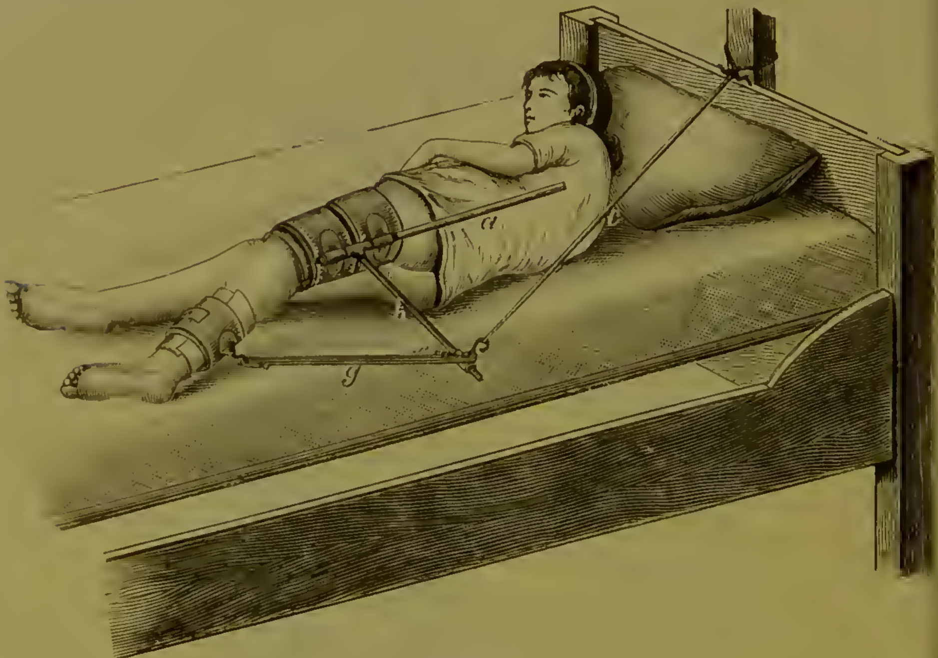


Fig. 79.
Beugung des Kniegelenkes.

der Rechen *c* entfernt und die Schnüre auf den Rechen *e* aufgehängt.

Ebenso dient derselbe Apparat auch zur Streckung und Beugung des Handgelenkes. Der Stab *a* wird dabei ganz durch das Bracelet zurückgeschoben und am Vorderarme durch einen Lederriemen niedergehalten. Der Rechen *e* wird hinter das Bracelet gestellt und die Gummischnüre in der Weise, wie es Fig. 71 und 72 zeigten, über die wattirte Bleiplatte geführt.

Einfacher ist der Apparat zur Streckung und Beugung des Ellbogengelenkes. Durch zwei starke Oesen, welche auf zwei gut gepolsterte Riemen am Oberarm befestigt werden, geht der Eisenstab *a* (Fig. 74) mit dem Rechen *k*, von dem aus die Gummischnüre *g* auf den mit einem Bracelet versehenen Vorderarm wirken. Der Apparat zum Beugen des Ellbogengelenkes (Fig. 73) bedarf keiner Erklärung.



Fig. 80.
Streckung des Kniegelenkes.

Derselbe Apparat ist, wie Fig. 75, 76 und 77 zeigen, auch zum Beugen und Strecken des Fussgelenkes und zu den Widerstandsbewegungen an diesem Gelenke zu verwenden, nur dass der Rechen *k* statt nach auswärts (wie in Fig. 74) nach einwärts gerichtet ist. Ist neben der Ankylose oder Contractur des Fussgelenkes auch eine pes varus- oder valgus-Stellung vorhanden, so wird bei der ersteren das Bracelet am Vorfusse so angeschnallt, dass der Haken fast am Innenrande des Fusses zu stehen kommt und der Zug in der Fig. 76 angegebenen Richtung gespannt, bei pes

valgus-Stellung der Apparat an der Innenseite des Fusses angelegt und der Zug in der entgegengesetzten Richtung angebracht.

Der Apparat zur Beugung des Fussgelenkes ist ebenso einfach wie der zur Beugung des Ellbogengelenkes. (Fig. 77.) Will man den Hebelarm vergrössern und dadurch den Zug verstärken, so kann man mit Binden auf die Fuss-



Fig. 81.
Abduction des Hüftgelenkes.

sohle ein langes Brettchen befestigen und den Zug am obersten Ende desselben anbringen. Auch vom Unterschenkel aus kann durch schiefe Richtung des Zuges auf pes varus- und valgus-Stellung Einfluss genommen werden.

Ganz nach demselben Principe sind die Apparate zur elastischen Dehnung der Ankylosen und Contracturen, ferner als Ersatz für die Passivbewegungen am Schulter- und Knie-gelenke. (Fig. 78, 79 und 80.)

Zum Apparate Fig. 78 ist nur zu bemerken, dass der Stab *b* an der Stange *a* nach drei Steiten stellbar ist, entsprechend der freien Beweglichkeit des Schultergelenkes nach verschiedenen Richtungen. Der Gegendruck wird durch eine Pelote *c'*, die durch den Riemen *c* extra noch befestigt ist, bewerkstelligt.

Der Apparat zur Beugung des Kniegelenkes ist so einfach, dass eine Beschreibung nicht nöthig erscheint. Es muss nur bemerkt werden, dass es immer gut ist, wenn man mit einer starken Schnur *c* einen kräftigen Gegenzug in der in Fig. 79 angedeuteten Weise anbringt. Der Apparat zur Abduction des Hüftgelenkes (Fig. 81) besteht aus zwei breiten, gut gepolsterten Riemen, die einen grossen Haken zum Befestigen der Gummischläuche tragen. Am Bettrande sind die Stäbe *e* zum Umschlingen der Schläuche angebracht.

Es lassen sich diese einfachen Apparate noch nach verschiedener Weise modificiren und machen dieselben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, im Gegentheile, sie dürften in mancher Beziehung vermehrt und verbessert werden können. Sicher aber ist, dass das Princip, welches denselben zugrunde liegt, ein gutes ist und dass die Apparate die Behandlung der Ankylosen und Contracturen mit Massage in einer sehr bedeutenden Weise unterstützen.

Ist die Beweglichkeit der Gelenke und die Kraft der zu den betreffenden Gelenken gehörigen Musculatur durch die Anwendung der Massage und des elastischen Zuges weiter fortgeschritten, so muss man zu stärkeren Apparaten übergehen und gehören hierher die elastischen Turnapparate von Gebrüder Sachs in Berlin und die Apparate von Mr. Burlet in Paris. Von den ersteren ist besonders zu nennen der sogenannte Restaurator. (Fig. 82.)

Der Restaurator, dem Amerikaner Goodyear im Jahre 1875 patentirt und von ihm „pocket gymnasium" genannt, besteht aus einem präparirten Gummischlauch von verschiedener Stärke und Länge, je nach der Grösse und Kraft des betreffenden Patienten. Bei seinem Gebrauche muss Derjenige, welcher ihn anwendet, eine gewisse Summe von Muskelkraft aufbieten, um den elastischen Widerstand des Schlauches ohne grosse Gewalt zu überwinden. Ist der Widerstand nach Möglichkeit durch die Muskelkraft überwunden und sind die Muskel stark gespannt, so lässt man nun die Elasticität des Schlauches wirken, welche denselben wieder zusammenzieht, und setzt dieser zusammenziehenden Kraft wiederum so viel Muskelkraft entgegen, dass dieselbe nicht ruckweise und plötzlich, sondern ganz langsam und allmälig erfolgt.



Fig. 82.
Restaurator von Goodyear.

Das Instrument ist in manchen Fällen recht gut verwendbar. Betreffs der genauen Ausführung der Uebungen verweise ich auf die Broschüre von Dr. Weil.[1]

Auf dem gleichen Principe beruhen auch die übrigen von der Firma Sachs[2] gelieferten Apparate: der Trittbrettapparat, der Hercules, der Flaschenzug- und Ruderapparat. Die Burlet'schen Apparate haben statt des elastischen Zuges Gewichte und sind dieselben daher viel grösser und unpraktischer; sie passen daher mehr für Anstalten, während für die Privatpraxis die Sachs'schen Apparate zu empfehlen sind.

---

[1] Dr. Weil: Der Restaurator, elastischer Kraft- und Muskelstärker für Zimmergymnastiker. Berlin 1881.

[2] Gebrüder Sachs in Berlin NW., Neustädtische Kirchenstrasse 1.

II.

Activbewegungen.

Den grossen Nutzen der Activbewegungen im Anschlusse an die Massagebehandlung haben alle, die sich mit dieser Behandlungsmethode beschäftigten, hervorgehoben. Im nördlichen Europa wird die Massage häufig mit der schwedischen Heilgymnastik zum grossen Vortheil sowohl für die Patienten, als für die einzelnen Heilmethoden combinirt. Ich verwende die schwedische Heilgymnastik als solche nicht, sondern mache in Fällen, wo sie nothwendig ist, passive Bewegungen oder begnüge mich häufig mit den Activbewegungen, die der Patient genau nach der Vorschrift täglich auszuführen hat.

Man macht immer wieder die Beobachtung, dass das „gute Beispiel", wie überall im Leben, so auch hier, nothwendig und nicht zu entbehren ist. Der Arzt thut daher gut, wenn er dem Patienten die angeordneten Bewegungen das erstemal ganz genau vormacht und für weiterhin dem Kranken empfiehlt, diese Uebungen nach dem Vorbilde der beigegebenen Figuren auszuführen. Nur auf diese Weise gelingt es endlich, den Patienten dahin zu bringen, dass er jede einzelne Bewegung correct, stramm und in der vorgeschriebenen Haltung ausführt, wodurch der Heileffect ein viel bedeutenderer wird, als wenn die Bewegungen nachlässig und ohne Energie gemacht werden.

Den physiologischen Nutzen, den diese Activbewegungen im Anschlusse an die Massagebehandlung haben, des Näheren aufzuführen, würde den Rahmen dieser Arbeit

überschreiten. Ich verweise in dieser Beziehung auf den physiologischen Theil meiner grösseren Arbeit über Massage.[1] Hier soll nur kurz erwähnt werden, dass der Hauptzweck derselben der ist, die durch die Massage herbeigeführte Beschleunigung des Blut- und Lymphstromes zu unterstützen und die angebahnte Aufsaugung pathologischer Producte zu befördern. Handelt es sich um wirkliche Erkrankungen des Muskelsystems, Rheumatismus, Myositis etc., so ist der günstige Einfluss, den die Bewegung der Muskel auf die Heilung der genannten Zustände ausübt, sowohl durch die Physiologie als die Erfahrung erwiesen. Die Physiologie lehrt uns, dass dem thätigen Muskel mehr Blut zuströmt, dass also der Stoffumsatz ein regerer wird und dass alle physiologischen und pathologischen Vorgänge eine Beschleunigung in der der Muskelsubstanz zuträglichen Richtung erfahren. Freilich muss eben in vielen Krankheiten des Muskelsystems den Activbewegungen die Massage vorausgehen, damit die bereits entstehende Entzündung, die venöse und Lymphstauung einigermassen behoben und dadurch die Schmerzhaftigkeit der ersten Bewegungen gemildert werde. *Ohne Massage wären viele Bewegungen der grossen Schmerzen wegen*, die durch dieselben erzeugt werden, nicht möglich. Dies steht wahrscheinlich mit der noch weiteren Erhöhung der Blut- und Lymphstauung, der die abführenden Wege nicht genügen können, im Zusammenhang.

Nach der Massage sind meist alle diese Bewegungen, die früher nicht ausführbar waren, möglich und unterstützen kräftig die vorausgegangene Massagewirkung.

---

[1] *Reibmayr*: Die Massage und ihre Verwerthung in den verschiedenen Disciplinen der praktischen Medicin. II. Auflage. Wien 1884, bei Toeplitz und Deuticke.

Den innigen Zusammenhang der Muskelthätigkeit auf die Resorptionsverhältnisse in den Synovialhäuten der Gelenke hat Mosengeil[1] durch seine Experimente erwiesen. Doch ist dieses wichtige Verhältniss noch nicht ganz klargelegt; die Zukunft wird erst die Wichtigkeit der Bewegung für die Ernährungs-, als auch für Functionsvorgänge in den Gelenken physiologisch genau auseinandersetzen müssen. Bis jetzt kennen wir nur die Thatsachen, dass Aufhebung der Function eines Gelenkes nicht nur zur Atrophie der dazu gehörigen Muskeln, sondern auch zu pathologischen Veränderungen der Gelenke selbst führt.

Einen nicht minder wichtigen Einfluss üben die Muskelbewegungen auf das Nervensystem.

Die Muskeln stehen in innigster Abhängigkeit vom Nervensystem und umgekehrt. Wenn die Muskeln geübt werden, werden auch die Nerven geübt. Dies beweist z. B. die Einübung gewisser zusammengesetzter Bewegungsformen, wie Schwimmen, Fechten etc. Dadurch ist es auch, wie Birch-Hirschfeld[2] sehr richtig hervorhebt, leicht begreiflich, dass der Zustand der Muskeln für die Selbstempfindung des Ichs von grosser Bedeutung ist. Das Bewusstsein einer kräftigen und gut geschulten Executive beeinflusst wesentlich die Gemüthsstimmung, erzeugt Selbstvertrauen und Muth. Die aus einem schwächlich genährten oder krankhaft veränderten Muskelgewebe stammenden Empfindungen erzeugen Muthlosigkeit und Melancholie. Es ist darum kein Zufall, wenn die in unserer Zeit sehr verbreiteten nervösen

---

[1] v. Mosengeil: Ueber Massage, deren Technik, Wirkung und Indication, nebst experimenteller Untersuchung darüber. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie. B. XIX, p. 428.

[2] Birch-Hirschfeld: Die Bedeutung der Muskelübung für die Gesundheit. Leipzig 1883, bei Vogel.

Störungen mit dem Charakter der Schwäche, der abnormen Erregbarkeit neben rascher Ermüdung, vorwiegend bei muskelschwachen Individuen, also hauptsächlich beim weiblichen Geschlechte, in erschreckender Weise auftreten, und zwar umso mehr, wenn neben der Vernachlässigung der für die Bewegung bestimmten Theile des Nervenapparates andere Gebiete desselben einseitig oder anhaltend angestrengt werden, wie dies leider durch die heutige Erziehungsmethode fast durchwegs der Fall ist.

Die Wirkung der Activbewegungen auf das Nervensystem, die wir als unblutige Nervendehnung auffassen müssen, haben wir bereits bei den Passivbewegungen besprochen.

Wir sehen also, dass die Activbewegungen im Anschlusse an die Massage die Erfolge dieser Behandlungsmethode ergänzen und befestigen und darum nicht nur nützlich, sondern in manchen Fällen auch — will man einen schnellen Erfolg erzielen — nothwendig sind.

Andererseits muss die Massage den Bewegungen vorausgehen, da diese erst dadurch ermöglicht werden. Wir machen, wie bereits erwähnt, die Erfahrung, dass Bewegungen, die ohne vorausgehende Massage nicht nur sehr schmerzhaft, sondern mitunter sogar schädlich sind, mit dieser viel von ihrer Schmerzhaftigkeit verlieren und auch den Heilerfolg günstig beeinflussen. Hier wie so oft ist die Empirie der Wissenschaft weit voraus, denn die Physiologie und experimentelle Pathologie ist uns für die unzweifelhafte Beobachtung dieser Thatsache noch die richtige Erklärung schuldig.

Es wird sich empfehlen, betreffs der Vornahme der Activbewegungen einige allgemeine Verhaltungsmassregeln

einzuflechten. Ich halte mich in dieser Beziehung an die Vorschriften, wie sie von Dr. Schreber in seinem vortrefflichen Buche: „Aerztliche Zimmergymnastik" genau und ausführlich angegeben wurden.

Die Bewegungen müssen ruhig (ohne Hast und mit entsprechenden Zwischenpausen), aber straff, mit kraftvoller Anspannung der Muskeln und überhaupt so vollkommen wie möglich genau nach den Abbildungen ausgeführt werden.

Gewöhnlich lasse ich die Bewegungen je nach den Erkrankungsfällen täglich ein-, drei- bis fünfmal vornehmen. Immer aber einmal im Anschlusse an die Massagesitzung. Für die übrigen Male ist es in der Regel gleichgiltig, zu welcher Zeit sie ausgeführt werden. Nur für die Bewegungen der Gruppe VIII ist es gut, wenn sie zu einer Zeit, wo der Unterleib am wenigsten angefüllt ist, vorgenommen werden. Für diese Gruppe wird also die beste Zeit kurz vor einer der täglichen Mahlzeiten, sei dies nun vor dem Frühstück, dem Mittag- oder Abendessen, sein, doch immer so, dass zwischen dem Ende der Bewegung und dem Essen wenigstens eine viertelstündige Ruhepause liegt.

Man darf von den Kranken nicht verlangen, dass sie zur Vornahme der Activbewegungen eine eigene Kleidung anziehen. Das ist ihnen lästig und die Uebungen werden dann nicht gemacht. Sie sollen sie daher in ihrer gewöhnlichen Hauskleidung vornehmen, wobei nur darauf zu sehen ist, dass diese nirgends beengend den Körper umgebe und die Ausführung der einzelnen Bewegungen nicht hindere. Patienten mit Unterleibsbrüchen müssen besonders bei den Bewegungen der Gruppen V, VI und VIII stets darauf sehen, dass der Bruch vollständig durch das Bruchband zurückgehalten wird.

Was das Mass für die Anzahl der einzelnen Bewegungen betrifft, so lässt sich im Allgemeinen kaum eine Vorschrift geben. Ich habe für die meisten Bewegungen eine bestimmte Reihenfolge angegeben. Doch muss hier sehr individualisirt werden; für den Anfang wird man bei manchen Erkrankungen auch unter die niederste Zahl heruntergehen müssen. Das Gefühl der Müdigkeit und der Grad der durch die einzelnen Bewegungen hervorgerufenen Schmerzen sind die sichersten Anhaltspunkte für die Wahl der zuträglichen Anzahl der Activbewegungen. Es ist ausserordentlich wichtig und kann dem Patienten nicht genug eingeschärft werden, dass hier wie überall das Allzuviel schädlich ist.

Die gewöhnliche Stellung des Patienten bei der Vornahme der Activbewegungen sei die im Bilde angegebene. Für den Anfang und in gewissen Fällen müssen häufig Erleichterungen erlaubt, ja anbefohlen werden, wo dann die Bewegungen sitzend, liegend oder mit Stütze vorzunehmen sind.

I. Gruppe.

Diese Gruppe von Activbewegungen kommt bei folgenden Krankheiten in Anwendung:

Bei Rheumatismus der Hals- und Nackenmusculatur (Torticollis), ferner bei Myositis acuta et chronica dieser und der angrenzenden Muskelgruppen (Schultermuskeln); bei Neuralgien der Hals- und Nackengegend; bei beginnenden schwachen Contracturen oder Lähmungen obengenannter Muskelgruppen.

Bei sehr vollblütigen, leicht zu Congestionen und Schwindel neigenden Patienten wird man mitunter von der Vornahme der Activbewegungen (Fig. 83—88) ganz absehen müssen, oder man muss dem Patienten erlauben, dieselben in sitzender Stellung vorzunehmen.



Fig. 83.
Kopfwenden nach rechts und links
5-, 10- bis 15mal.



Fig. 84.
Kopfnicken nach vorne und rückwärts
5-, 10- bis 15mal.



Fig. 85.
Kopfnicken nach vorne rechts und rückwärts links, oder vorne links und rückwärts rechts je 3-, 5- bis 10mal.

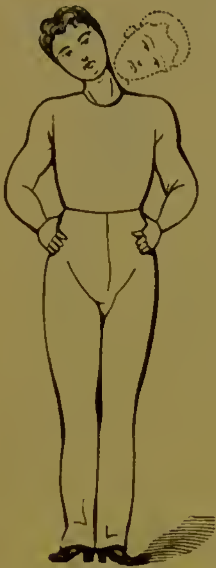


Fig. 86.
Kopfneigen nach rechts und links
5-, 8- bis 10mal.



Fig. 87.
Kopfkreisen nach rechts und links
je 3-, 5- bis 10mal.

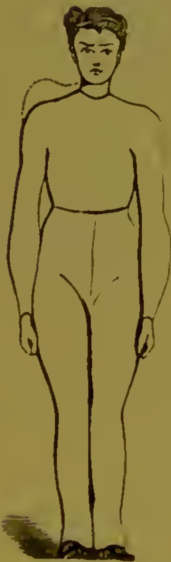


Fig. 88.
Schulterheben einseitig
10-, 20- bis 30mal.



Fig. 89.
Schulterheben beiderseits
10-, 15- bis 20mal.

II. Gruppe.

Folgende Krankheiten bedingen die Ausführung der Bewegungen der II. Gruppe:

Muskelrheumatismus derjenigen Muskelgruppen, die zum Schultergelenke gehören, also aller von dem Schulterblatt, dem Schlüsselbein und den Rippen zum Oberarm ziehenden Muskeln; ferner Myositis dieser Muskelgruppen; dann Neuralgien dieser Gegend (Cervicobrachial-Neuralgie); ferner chronische Entzündungen des Schultergelenkes und deren Folgen, Gelenksteife, Verwachsungen von Sehnen, Bändern, Fascien etc. in der Umgebung des Schultergelenkes etc. Besonders wichtig sind diese Bewegungen im Anschlusse an die Massage bei habituellen Luxationen des Schultergelenkes. Ich halte diese Behandlungsmethode für die einzige von dauerndem Erfolg begleitete, die es überhaupt bei diesem Leiden gibt.

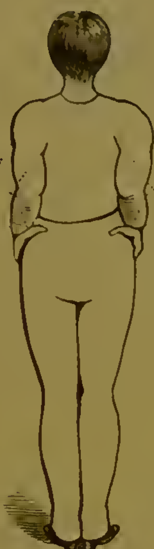


Fig. 90.
Ellbögen zurück
5-, 10- bis 20mal.

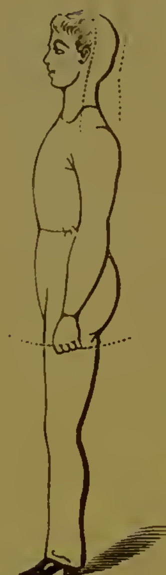


Fig. 91.
Armkreisen
10-, 20- bis 30mal.



Fig. 92.
Armrollen 15-, 30- bis 40mal.

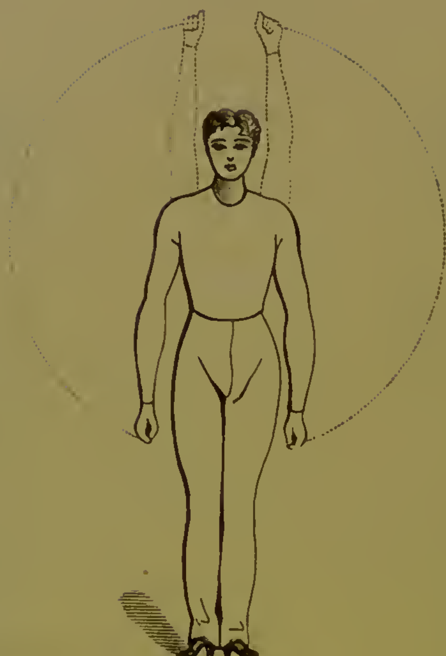


Fig. 93.
Armheben seitwärts 8-, 16- bis 24mal.



Fig. 94.
Armwerfen nach vorne und rückwärts
10-, 20- bis 30mal.



Fig. 95.
Armwerfen nach rechts und links
10-, 15- bis 20mal.

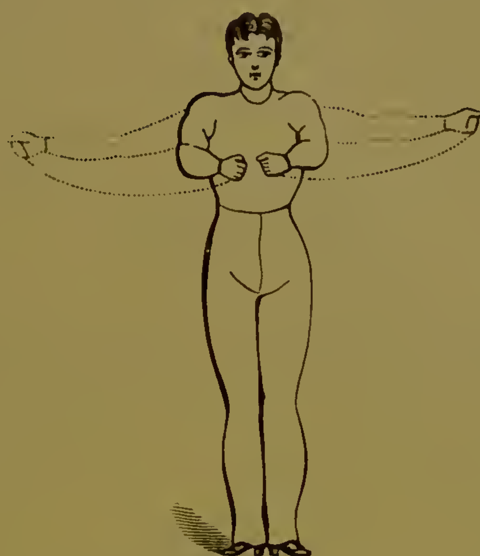


Fig. 96.
Auseinanderschlagen der Arme 10-, 15- bis 20mal.



Fig. 97.
Sägebewegung 10-, 20- bis 30mal.

III. Gruppe.

Alle jene Erkrankungen, welche das Ellbogengelenk, die Oberarm- und Vorderarm-Musculatur betreffen und für die Massagebehandlung sich eignen, bedingen die Vornahme der folgenden Activbewegungen. Hierher wären beispielsweise anzuführen: Muskelzerrungen, -Dehnungen, Contusionen, chronische Entzündungen des Ellbogengelenkes, Sehnenentzündungen und deren Folgen, Neuralgien am Ober- und Vorderarme, die Folgen langdauernder immobilisirender Verbände, falsche Ankylosen nachdem durch Massage und forcirende Dehnung das Gelenk wieder beweglich geworden ist etc.

Zur präcisen Ausführung der einzelnen Bewegungen empfiehlt es sich, in späterer Zeit die Uebungen beiderseits zugleich ausführen zu lassen, wobei die Bewegung des gesunden Armes für den Patienten und den Arzt als Controle zu dienen hat. Dies gilt überhaupt für alle activen Bewegungen sowohl der oberen als der unteren Extremitäten, soweit dies bei den letzeren möglich ist.





Fig. 98 und 99.
Handrollen 10-, 20- bis 40mal.



Fig. 100.
Armstossen nach vorne
10-, 20- bis 30mal.

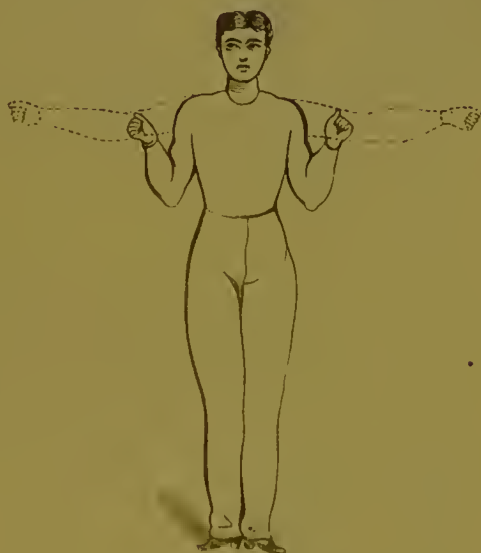


Fig. 101.
Armstossen nach aussen
10-, 20- bis 30mal.



Fig. 102.
Armstossen nach oben
10-, 20- bis 30mal.



Fig. 103.
Armstossen nach unten
10-, 20- bis 30mal.



Fig. 104.
Armstossen nach rückwärts
10-, 30- bis 30mal.



Fig. 105.
Hände rückwärts geschlossen
5-, 10- bis 15mal.

IV. Gruppe.

Für die Heilung vieler Krankeiten des so unentbehrlichen und vielseitigen Mechanismus der Hand kann nicht genug auf die Bewegungen dieser Gruppe und deren Wichtigkeit hingewiesen werden. Nirgends kann man so gut die Thatsache beobachten, wie einerseits die Massage erst die Vornahme gewisser Bewegungen ermöglicht, andererseits wie gross und auffallend der Antheil ist, den diese Bewegungen an dem schliesslichen Heilerfolge haben.

Vor allem sind hier die acuten und chronischen Sehnenscheiden-Entzündungen zu nennen. Bei den acuten, mit Eiterung einhergehenden Tentovaginitiden beginnt die Massagebehandlung erst nach Verlauf der Eiterung, die Activbewegungen kommen einige Tage später an die Reihe. Ferner müssen hier die Verstauchungen der Hand- und Fingergelenke und deren Folgen erwähnt werden. Einen integrirenden Bestandtheil der Massagebehandlung bilden diese Bewegungen bei allen Krampfformen, als: Schreib-, Strick-, Violin-, Clavier-Krampf etc. etc., ferner in beschränktem Grade bei allen Paresen, Chorea, hysterischen Contracturen und Lähmungen der Hand etc., wobei immer zuerst mit Passivbewegungen begonnen und erst nach und nach, entsprechend dem Fortschritte der Heilung, zu den Activbewegungen übergegangen wird.



Fig. 106 und 107.
Handstrecken und -Beugen 10-, 20- bis 40mal.



Fig. 108.
Hand-An- und Abziehen 10-, 20- bis 30mal.

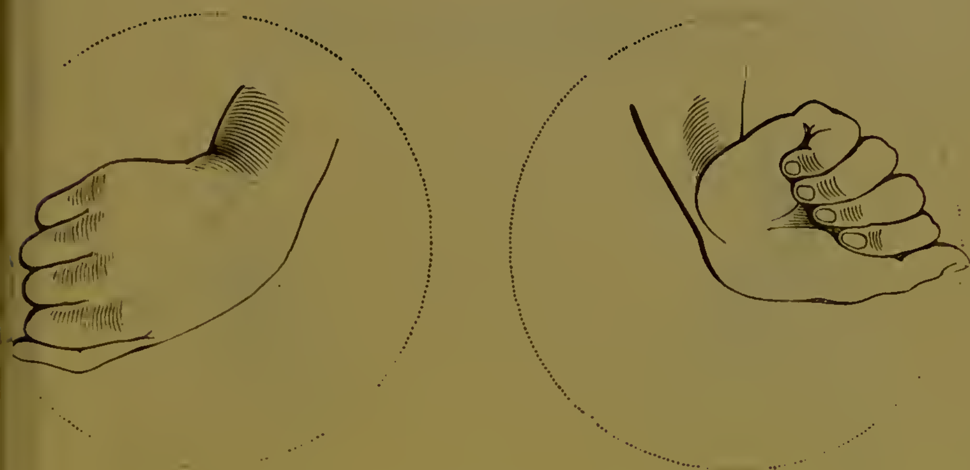


Fig. 109 und 110.
Handkreisen nach rechts und links
je 10-, 20- bis 40mal.



Fig. 111.
Achterbewegung 20-, 40- bis 50mal.

Hohlhand-Uebung.



Fig. 112.
5-, 10- bis 20mal.

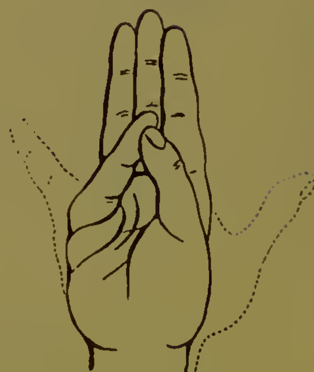


Fig. 113.
10-, 20- bis 30mal.

Fingerübungen.

a) Gemeinschaftliche Fingerübungen.



Fig. 114.



Fig. 115.

Normalstellungen,
aus welchen die nachfolgenden Streck- und Beuge-Uebungen vorgenommen werden.



Fig. 116.
20-, 30- bis 40mal.



Fig. 117.
20-, 30- bis 40mal.



Fig. 118.
10-, 20- bis 30mal.

b) Einzelne Fingerübungen.



Fig. 119.
10-, 20- bis 40mal.



Fig. 120.
10-, 15- bis 20mal.



Fig. 121.
5-, 10- bis 15mal.



Fig. 122.
5-, 10- bis 20mal.



Fig. 123.
5-, 10- bis 15mal.



Fig. 124.
20-, 40- bis 60mal.

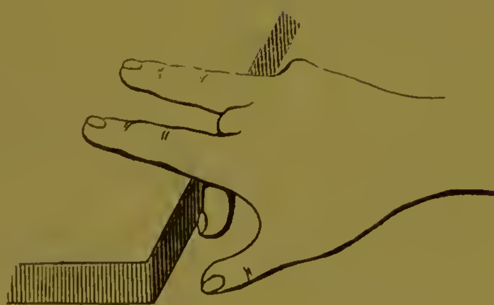


Fig. 125.
Jeden Finger je 5-, 10- bis 15mal.

V. Gruppe.

Die Krankeiten des Hüftgelenkes und der dasselbe umgebenden und bewegenden Muskeln und Nerven sind, wie für alle übrigen Behandlungsmethoden, so auch für die Massage die langwierigsten und setzen häufig die Geduld sowohl des Arztes als auch des Patienten auf eine harte Probe. Bei keinem anderen Gelenk dauert es so lange, wie beim Hüftgelenk, bis eine deutliche Besserung sieher zu constatiren ist; kaum gibt es eine hartnäekigere Neuralgie als die Ischias. Die Form des Gelenkes, seine tiefe, von starken Muskeln gedeckte Lage und die dadurch bedingte Schwierigkeit, unmittelbar und energisch auf die Gelenkskapsel einwirken zu können, sind an dieser Thatsache schuld. Die Passiv- und Activbewegungen nützen hier häufig mehr, als man ihnen gewöhnlich zuschreibt, und die Massage allein würde in manchen Fällen sehr wenig leisten. Bei sehr hartnäckigen Formen von Ischias hat Schreiber[1] daher mit Recht im Anschlusse an die Massage ein tägliches, sehr allmälig zunehmendes Bewegungspensum eingeführt. Nur so kann der Kranke langsam über die schwere erste Zeit der Behandlung hinübergebracht werden. In den meisten Fällen wird der Patient zuerst die vorgeschriebenen Bewegungen dieser Gruppe nur mit einem

---

[1] Schreiber: Praktische Anleitung zur Behandlung durch Massage und methodische Muskelübung. Wien 1883.

Stützpunkte (Sessel oder Tisch) und sehr unvollkommen ausführen können. Mit der vollkommeneren Ausführung der Bewegungen wird man auch nach und nach den Stützpunkt entbehren können.

Die Bewegungen (Fig. 133 und 134) sind nebenbei Dehnbewegungen für das Rückenmark und den Nervus Ischiadicus.



Fig. 126
Beinheben seitwärts
5-, 10- bis 20mal.



Fig. 127.
Beinkreisen
5-, 10- bis 15mal.



Fig. 128.
Knieheben nach vorne
5-, 10- bis 15mal.



Fig. 129.
Beinrollen nach innen und aussen
10-, 20- bis 30mal.



Fig. 130.
Beinzusammenziehen
5-, 10- bis 15mal.



Fig. 131.
Fussschwenken nach vorne und rückwärts
10-, 15- bis 20mal.



Fig. 132.
Fussschwenken nach rechts und links
10-, 15- bis 20mal.



Fig. 133.
Forcirte Auswärtsrollung 3-, 5- bis 8mal.



Fig. 134.
Forcirte Schenkelbeugung 2-, 5- bis 10mal.

VI. Gruppe.

Die Activbewegungen dieser Gruppe sind für alle chronischen, durch Massage heilbaren Krankheiten der unteren Extremitäten von ausserordentlicher Wichtigkeit. Der grosse Nutzen, den die Bewegung überhaupt auf die Heilung vieler solcher chronischen Krankheiten ausübt, wird häufig ganz übersehen oder wenigstens zu gering angeschlagen, da das Gehen eben zu den gewöhnlichen activen Bewegungen des menschlichen Lebens gehört. Viele chronische Krankheiten der unteren Extremitäten könnten, wenn man die endgiltigen Heilung in der Ruhe abwarten würde, überhaupt nie zur Heilung kommen. Erst die Bewegung bringt die schliessliche Heilung und vollkommene physiologische Functionsfähigkeit und gewiss nicht unsere Jod- und Quecksilbersalben, die bisher meist den Nutzen, den die wiedereingeleitete Function für die endgiltige Heilung ausübt, für sich eingeheimst haben.

Darum sehen wir oft mit Bewunderung, wie Patienten mit gewissen chronischen Leiden, z. B. des Kniegelenkes, bei einer eine gewisse Grenze nicht überschreitenden Anstrengung der Extremität sich relativ weit besser befinden, als in der Ruhe. Die Grenze für die Anstrengung ist freilich viel enger gesteckt, als im physiologischen Zustande, und wird stets genau durch das Gefühl des Patienten angegeben. Diese Grenze muss auch bei

den Uebungen streng eingehalten werden und ist, wie gesagt, der beste Anhaltspunkt für die Bestimmung der Zahl der Bewegungen das Schmerz- oder Müdigkeitgefühl des Patienten.

Meist wird auch hier mit den Passivbewegungen begonnen und erst entsprechend der Möglichkeit und geringeren Schmerzhaftigkeit derselben kann zu den activen übergegangen werden. In Anwendung kommt diese Gruppe der Activbewegungen bei allen durch Massage heilbaren Krankheiten des Kniegelenkes, der Oberschenkel- und Unterschenkel-Musculatur, bei den Neuralgien des Cruralis, Ischiadicus und seiner Aeste, bei Gelenkneurosen, den Erkrankungen der Sehnen, Fascien und Bändern der unteren Extremität, soweit dieselben das Kniegelenk tangiren oder mit demselben in directem oder indirectem Zusammenhange stehen.

Das Niederlassen (Fig. 138) muss anfangs meist mit Stütze (Lehne eines Stuhles) gemacht werden, bis die Extremität wieder kräftiger geworden ist. Ueberhaupt ist es gut, bei schwächlichen Kranken und beim weiblichen Geschlecht zuerst die Bewegungen dieser Gruppe mit Stütze machen zu lassen.



Fig. 135.
Kniestrecken und -Beugen
nach vorne
5-, 10- bis 15mal.



Fig. 136.
Kniestrecken und -Beugen
nach rückwärts
5-, 10- bis 15mal.



Fig. 137.
Knieheben nach vorne
10-, 20- bis 30mal.



Fig. 138.
Niederlassen
5 , 10- bis 20mal.

VII. Gruppe.

Von den Krankheiten des Fusses, welche durch Massage geheilt werden und die Vornahme der Activbewegungen dieser Gruppe bedingen, ist am wichtigsten die Verstauchung des Fussgelenkes und deren Folgen. Nicht nur, dass diese Verletzung eine der häufigsten ist, die Massagebehandlung der Verstauchung ist auch in ihren wahrhaft überraschenden Erfolgen sowohl vom ärztlichen als Laienpublicum anerkannt und kann dieselbe schon heute als die beste und schnellste und, was sehr wichtig ist, als die gründlichste Behandlungsmethode der Distorsionen des Fussgelenkes bezeichnet werden.

Nicht über die Anwendung der Activbewegungen im Anschlusse an die Massage gehen die Ansichten der Masseure auseinander, sondern nur über den Zeitpunkt der Anwendung herrschen verschiedene Meinungen. Während die Einen rathen, mit den Activbewegungen erst einige Tage nach der Verletzung zu beginnen, lassen die Anderen die Bewegungen gleich nach der vorausgegangenen Massage am ersten Tage schon vornehmen. Einige schlagen den Mittelweg ein und lassen zuerst die Activbewegungen ein bis zwei Tage im Bette vornehmen.

Hier ist nicht der Platz, die Gründe pro und contra ausführlicher zu erwähnen und zu besprechen. Ich empfehle, in leichten Fällen die Bewegungen gleich vornehmen

zu lassen und in schweren Distorsionsfällen mit bedeutenden Blutergüssen in und um das Gelenk in den ersten Tagen die Activbewegungen im Bette liegend (mit Weglassung der Last des Körpergewichtes), also nur die zwei ersten Bewegungen (Fig. 139 und 140) fleissig üben zu lassen.

Bei der gehörigen Berücksichtigung des Schmerzgefühles des Patienten wird man an dieser Anwendungsweise der Activbewegungen immer nur die beste Unterstützung der Massagebehandlung bei Distorsionen haben und sehr rasch zum Ziele kommen.

Die Folgen der Distorsionen, wenn dieselben nach den gewöhnlichen Methoden behandelt wurden, als: Verdickungen und Verwachsungen der Sehnen, Bänder, Ausdehnung und chronische Synovitis der Gelenkkapsel etc., bedingen ebenfalls die Activbewegungen dieser Gruppe im Anschluss an die Massage.

Nie kommt es bei ordentlicher Massagebehandlung einer frischen Verrenkung zu diesen unangenehmen Folgezuständen.

Solche alte Exsudatreste, die als Folge vorausgegangener Distorsionen zurückgeblieben sind, leisten selbst der Massage, wenn einmal Jahre darüber vergangen sind, einen ausserordentlich hartnäckigen Widerstand. Doch ist es mir noch immer gelungen, wenn der Patient die gehörige Ausdauer gehabt hat, diese alten Verdickungen und Exsudate, die sich noch dazu meist weit in die Sehnen und Muskeln des Unterschenkels hinauf fortsetzen, zum Schwinden zu bringen, freilich oft erst nach ein- bis zweimonatlicher Behandlung.

Bei diesen Zuständen muss die Vornahme der Activbewegungen sehr pendantisch verlangt werden, mindestens zweimal im Tage, Früh und Abends. Nach der Massage

verlange ich in diesen Fällen von den Patienten einen Spaziergang bis zur leichten Ermüdung.

Ausser den Distorsionen und ihren Folgen erfordern alle anderen chronischen und acuten Krankheiten des Fussgelenkes, die durch Massage heilbar sind, die Vornahme der Bewegungen dieser Gruppe, ferner Neuralgien, Muskel- und Sehnenerkrankungen am Unterschenkel und Fusse.

Zu den Bewegungen dieser Gruppe wird fast regelmässig Fig. 138 der vorigen Gruppe verordnet.



Fig. 139.
Fussstrecken und -Beugen
15-, 20- bis 30mal.



Fig. 140.
Fusswenden nach innen und aussen
10-, 20- bis 30mal.



Fig. 141.
Erheben auf die Zehenspitzen
15-, 30- bis 40mal.



Fig. 142.
Trottbewegung
20-, 40- bis 60mal.

VIII. Gruppe.

Alle Unterleibskrankheiten, welche der Massagebehandlung zugänglich sind, bedingen die Vornahme der folgenden Activbewegungen.

Hier ist vor allem zu nennen die chronische Stuhlverstopfung, dann Leberhyperämie und Ikterus, ferner alte Exsudatreste, besonders solche, die nach vorausgegangener Typhlitis stercoralis zurückbleiben.

Leidet der Patient leicht an Schwindel, so kann von den Bewegungen dieser Gruppe das Rumpfkreisen (Fig. 145) ausgelassen werden. Auch können die meisten Bewegungen, wenn eine schmale und gut befestigte Holzbank zur Verfügung steht, darauf reitend ausgeführt werden.

Das Rumpfaufrichten (Fig. 149) lasse ich besonders bei Frauen immer Früh und Abends im Bett vornehmen, wobei die Kopfpolster entfernt werden.

Auch der Rheumatismus der Hüft- und Lendenmusculatur (Lumbago, Hexenschuss) bedingt die Vornahme der Uebungen dieser Gruppe neben denen der Gruppe V.

Fig. 143 und Fig. 148 sind Dehnbewegungen für das Rückenmark und die grossen Nervenstämme der unteren Extremität.

— · —



Fig. 143.
Rumpfbeugen nach vorne und rückwärts
5-, 10- bis 20mal.



Fig. 144.
Rumpfbeugen seitwärts
10-, 20- bis 30mal.



Fig. 145.
Rumpfkreisen nach rechts und links
je-, 5 10- bis 15mal.



Fig. 146.
Rumpfwenden
15-, 30- bis 40mal.



Fig. 147.
Schnitterbewegung
10-, 20- bis 30mal.

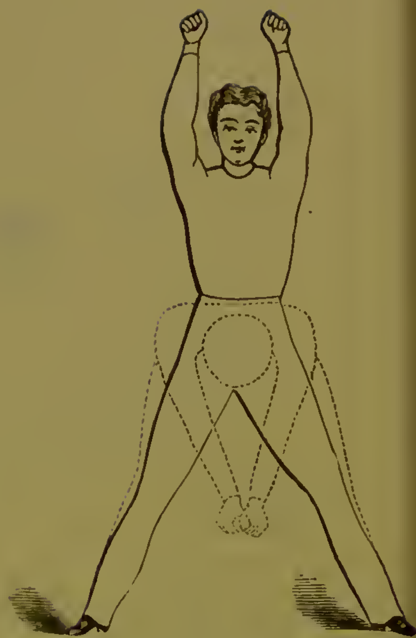


Fig. 148.
Axthauen
10-, 15- bis 20mal.



Fig. 149.
Rumpfaufrichten 5-, 10- bis 15mal.

Inhalt.

I.

	Seite
Einfache Massage-Handgriffe	3
Halsmassage	17
Bauchmassage	25
Massage des Uterus und seiner Adnexa	34
Massage des Auges	57
Allgemeine Körpermassage	63
Massage mit Geräthen, Instrumenten und Maschinen	66
Allgemeine Bemerkungen zur Technik der Massage	83
Passivbewegungen	101

II.

Activbewegungen	121

K. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.